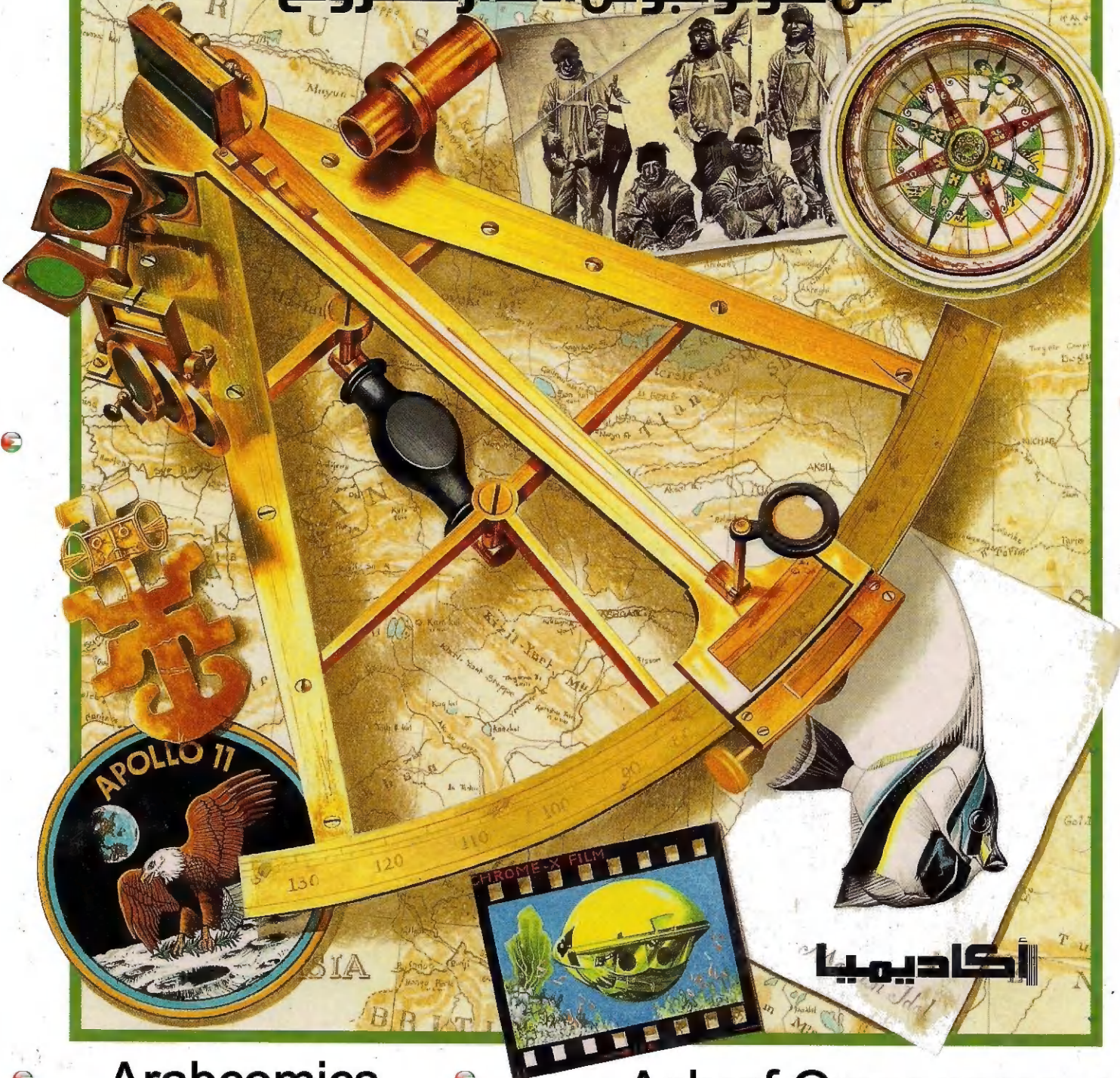


عظماء العالم

المستكشفون

من كولومبوس الحارمسترونغ



Arabcomics

Ashraf Omar samour



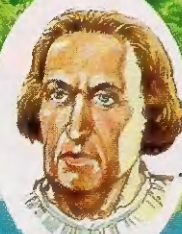
عظماء العالم المستكشفون

فليستي إيفرت ستروان ريد

ترجمة
محمد حسان ملص



أكاديمية
بيروت - لبنان



المحتوى

مقدمة	3
إفريقيا	
ابن بطوطة	4
بحر الظلمات	6
البحث عن نهر النيجر ومدينة تمبوكتو	8
منبع نهر النيل	10
استكشاف قلب إفريقيا	12

آسيا

الشرق يستكشف الغرب	14
ماركو بولو	16
فاسكو دا غاما والطريق إلى الهند	18
البحث عن الممر الشمالي الشرقي	19

أميركا

الفايكنغ يصلون إلى أميركا	20
كريستوفر كولومبس	22
كورتيز	24
البحث عن الممر الشمالي الغربي	26
إقامة فرنسا الجديدة	27
عبر القارة	28
علماء وحالمون	30

أستراليا

البحث عن قارة جنوبية	32
في مجاهل أستراليا	34

الجزيرة العربية

الأرض المحرمة	36
---------------	----

الإبحار حول العالم

حول العالم	38
القطبان	
السباق نحو القطبين	40

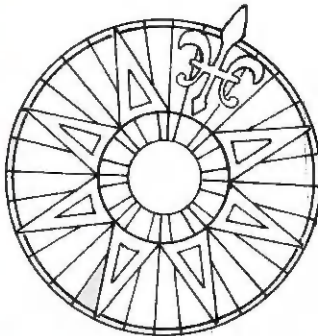
الجبال

أعلى القمم في العالم	42
تحت البحار	
استكشاف المحيطات	44

الفضاء

أبعد من الأرض	45
---------------	----

تواريخ أساسية في استكشاف العالم	46
الفهرس	48



مقدمة

الرهبان الإيرلنديون في بعثات تبشيرية لحمل سكان الويلز والكورنول وفرنسا على اعتناق المسيحية. إلا أن بعض هذه الحملات، وإن كان يحمل اسم الدين، تخلته أعمال تدميرية اتصفت بالهمجية والوحشية.

كيف وصلتنا أخبار الاستكشاف

لطالما احتفظ المستكشفون، سواء كان اكتشافهم في البر أو البحر، بسجلات عن الأراضي الجديدة التي اكتشفوها وعن الناس الذين وجدوهم عليها. ومنهم من استعمل هذه السجلات في تأليف الكتب. فرواية المستكشف اليوناني «ديوجين» في رحلته البرية على الساحل الشرقي لإفريقيا عن القرن الأول الميلادي، ساعدت «بطليموس» في رسم خريطة للعالم في القرن الثاني الميلادي. وفي القرن الرابع عشر دون ابن بطوطة كل ما شاهده في رحلاته.

وقد تطور عند الأوروبيين، في وقت لاحق، حس تدقيق القصص التي تتصف بالغموض والمغامرة. وقد صار كتاب مانغو بارك، الذي يصف فيه أسفاره في إفريقيا، من أكثر الكتب مبيعاً في أوروبا في ذلك الوقت. كما كانت التقارير التي نشرها «ستانلي» عن مغامراته في القارة السوداء، مبعثاً لشغف الناس وسرورهم.

طالما حيرت عقل الإنسان. لذلك تصب كل محاولة استكشافية يقوم بها العلماء لسبر الفضاء أو للتوغل في أعماق البحار في خانة تنمية معارفنا ومداركنا لما يدور حولنا.

لماذا يستكشف الناس؟

على مدى التاريخ، غلب على الناس حب شديد للمغامرة ونهم جارف للمعرفة. أن هنالك أسباباً أخرى أكثر تحديداً دفعت الناس إلى الاستكشاف.

إن الحاجة إلى موارد الطعام دعت أسلافنا القدماء إلى البحث في جميع الاتجاهات عن أماكن جديدة للعيش. وقد



لوحة فسيفسائية لسفينة تجارية رومانية

ساهمت الأعمال التجارية والفتوحات التي قامت بها الحضارات الأولى، كالحضارة المينوية والحضارة الفرعونية والحضارة الفينيقية والحضارة اليونانية والحضارة الرومانية، في تأسيس امبراطوريات ضخمة وقوية.

والسبب الثاني يعود إلى العامل الديني الذي طالما لعب دوراً مهماً في استكشاف أراضٍ جديدة. ففي القرن الخامس، انطلق

هذا الكتاب سير حياة بعض أعظم المستكشفين وأكثرهم شهرة في العالم. وهو، وإن كان لا يتناول قصة الاستكشاف الشمولية، إلا أنه يصف بالتفصيل رحلات الاكتشاف التي كان لها أبلغ الأثر على الإنسانية والعالم.

من هو المستكشف؟

إن أغلب المستكشفين الوارد ذكرهم في هذا الكتاب ليسوا بالضرورة أول من وطأت أقدامهم الأراضي التي زاروها، لأن السكان المحليين كانوا هناك منذ آلاف السنين. إلا أننا نعتبرهم مستكشفين لأنهم غيروا تماماً نظرة الناس إلى العالم. فالأوروبيون، مثلاً، عادوا من رحلاتهم إلى الشرق الأقصى وأميركا بمعلومات جغرافية هامة. واكتشافات داروين على جزر غالاباغوس قادته إلى تحدي أفكارنا الأساسية حول مفهومنا لتطور كوكب الأرض. فالاستكشاف هو وسيلة للتعرف إلى العالم. وكان المستكشفون الأوائل كلما توغلوا في أسفارهم تمكنوا من كشف النقاب عن قارات مجهولة، في محاولة لجلاء أسرارها. ونحن لا نزال حتى يومنا هذا، نجهل كثيراً من الأمور المتعلقة بالأرض والفضاء، فهناك ظواهر غريبة تحدث فيهما من وقت إلى آخر



تقسيم جغرافي

تم ترتيب هذا الكتاب في مجموعات وفقاً للمناطق التي تم استكشافها: إفريقيا، آسيا، الأمريكتين، أستراليا. وهو يحوي أيضاً صفحات مستقلة عن الاستكشاف في الجزيرة العربية، القطبين، والجبال، والدوران حول الأرض، وأعماق البحار، والفضاء الخارجي. ويتصدر كل موضوع خريطة صغيرة تظهر المساحات المستكشفة، ولائحة تبين

فيشار إليها بالحرفين ب.م. أو بدونهما. وهناك بعض التواريخ تسبقها كلمة «حوالي»، وهي تستخدم حين يكون تاريخ وقوع الحدث غير مؤكد تماماً.

الخرائط

توجد خرائط مفصلة في معظم صفحات الكتاب. وهي تظهر الطرق التي سلكها الرحالة المستكشفون في أسفارهم والأمكنة التي زاروها.

التواريخ

يعود الكثير من التواريخ المذكورة في الكتاب إلى الفترة التي سبقت ولادة المسيح، ويشار إلى هذه الفترة بالحرفين ق.م. أما التواريخ التي تلي ولادة المسيح

ابن بطوطة

حول السواحل الإفريقية

في المرحلة التالية، قطع ابن بطوطة البحر الأحمر إلى عدن، وهناك ركب على متن الدَّهْو (نوع من السفن الشراعية) متوجهاً إلى مدينة زايلا في الصومال. وقد وصفها في يومياته بأنها أقدر مدينة رآتها عيناه.

لا تزال سفن الدَّهْو شائعة حتى اليوم على الساحل الشرقي لإفريقيا.



ومن زايلا، أبحر ابن بطوطة هبوطاً إلى ساحل مومباسا وكيلوا، حيث أعجب بالبيوت الخشبية الجميلة التي بناها السكان المحليون، كما أسره لون بشرتهم السوداء.

التوغّل بعيداً

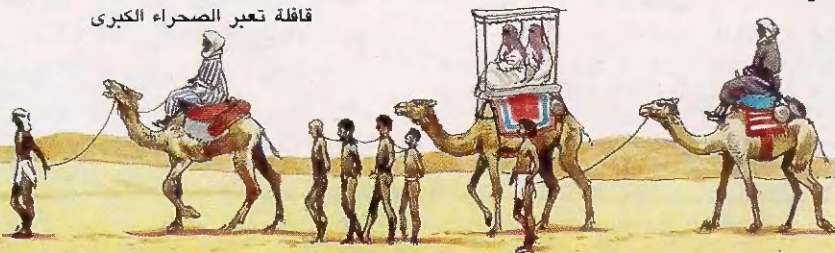
لكي يعود إلى مكة، أبحر ابن بطوطة على طول الساحل الجنوبي للجزيرة العربية وصولاً إلى الخليج الفارسي. ومنه عبر شبه الجزيرة براً باتجاه مكة، لكن دفعه حب الاستطلاع إلى السفر من جديد.



جبال القوقاز

هذه المرة اتجه شمالاً إلى سوريا ومنها إلى شبه جزيرة القرم وجبال القوقاز، ثم اجتاز آسيا الوسطى عبر أفغانستان فالهند. ومن الهند سافر بحراً إلى كانتون في الصين، حيث بدأ رحلة العودة إلى مدينته فاس في المغرب (عبر ماليزيا والهند)، ووصل إليها في عام 1349.

قافلة تعبر الصحراء الكبرى

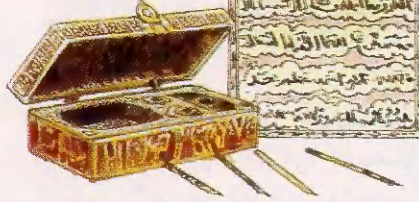


في القرن السابع الميلادي، دعا النبي محمد ﷺ، من مدينة مكة

بالجزيرة العربية، إلى دين جديد عُرف بالإسلام. وبعد قرن من وفاته استطاع أتباعه المسلمون بناء إمبراطورية ضخمة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

ابن بطوطة هو رحالة مغربي مسلم، وافر الثراء، انطلق عام 1325 في رحلة إلى مدينة مكة المكرمة لأداء فريضة الحج. إلا أن حبه للمغامرة دفعه للترحال إلى أبعد من هذه المدينة بكثير. فقد تابع سيره دون خوف، فوصل إلى مناطق في إفريقيا والشرق الأوسط والشرق الأقصى كانت كلها قبل ذلك مناطق مجهولة عند الأوروبيين.

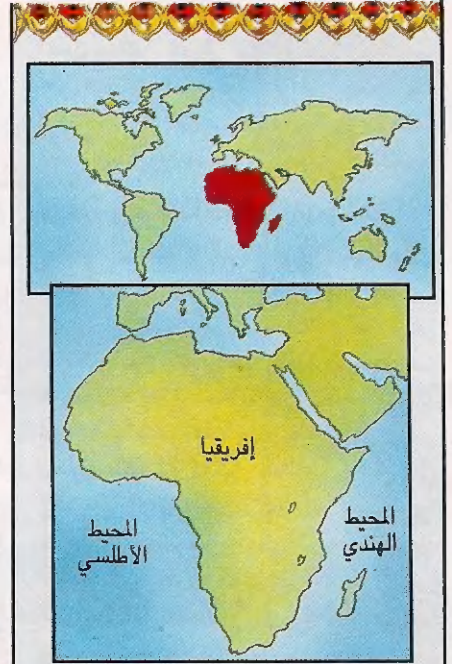
كتب ابن بطوطة قصصاً مفصلة عن أسفاره. وربما استخدم أدوات للكتابة كالتي تظهر في الصورة.



عبر الشرق الأوسط

قطع ابن بطوطة مصر إلى البحر الأحمر آملاً بالإبحار إلى جدة في الجزيرة العربية. إلا أن اندلاع حروب قبلية أجبره على التراجع عن خطته والعودة إلى القاهرة. بعد ذلك، انطلق إلى القدس ومنها إلى دمشق، ثم شق طريقه براً عبر الجزيرة العربية إلى مدينة مكة.

ومن مكة توجه شمالاً إلى بغداد، حيث هاله ما حلّ بالمدينة من دمار وخراب على يد المغول. بعد بغداد، زار الأناضول، ثم عاد إلى مكة حيث درس الفقه. وقد خوّله مهنته الجديدة تأمين المال اللازم لأسفاره التي سرعان ما انطلق فيها مجدداً.



تواريخ هامة في استكشاف إفريقيا

- حوالي 600 ق.م. فرعون مصر نيكو الثاني يرسل بعثة لاستكشاف سواحل إفريقيا.
- حوالي 150 ب.م. بطليموس يرسم خريطة العالم.
- 632 وفاة النبي محمد ﷺ.
- حوالي 860 وصل الصينيون إلى الصومال.
- حوالي 1060 وصل الصينيون إلى مالييندي.
- حوالي 1187 وصل الصينيون إلى زنجبار ومدغشقر.
- 1304-1377 حياة ابن بطوطة.
- 1394 ولادة الأمير هنري الملاح.
- 1405-1433 رحلات تشنغ هو.
- حوالي 1420 إبحار محتمل للصينيين حول رأس الرجاء الصالح.
- 1434 جيل إينس يدور حول رأس بوجادور.
- 1487 بارتوليميو دياز يدور حول رأس الرجاء الصالح.
- 1487 بيدرو دا كوفيليا والفونسو دوبيغا ينطلقان في رحلتهم.
- 1796 فاسكو دا غاما يبحر حول إفريقيا في طريقه إلى الهند.
- 1796 مانغو بارك يبحر باتجاه إفريقيا.
- 1805 بارك ينطلق في رحلته الثانية نحو إفريقيا.
- 1824 رينيه كاييه يبدأ رحلته من فرنسا نحو تمبوكتو.
- 1851 ديفيد ليفنغستون يعبر مع عائلته وكوتون أزويل صحراء كالاهاري.
- 1852-1856 ليفنغستون يصبح أول أوروبي يقطع إفريقيا سيراً.
- 1856 ريتشارد بورتون وجون سبيك يغادران إنجلترا بحثاً عن منبع نهر النيل.
- 1858 سبيك يذيع اكتشاف منبع النيل.
- 1858 ليفنغستون ينطلق لاستكشاف نهر زامبيزي.
- 1860 بدء رحلة سبيك وجيمس فرانك الثانية نحو إفريقيا.
- 1871 هنري ستانلي وليفنغستون يلتقيان في بوجيبي.
- 1872 ليفنغستون ينطلق في رحلته الأخيرة حول شواطئ بحيرة تنجانيقا.
- 1874 عودة ستانلي لرسم خرائط بحيرتي فيكتوريا وتنجانيقا.
- 1876-1877 ستانلي يبحر نزولاً باتجاه مصبي نهرى لولابا والكونغو على المحيط الأطلسي.
- 1887 ستانلي يذهب للبحث عن أمين باشا في جنوب السودان.

بحر الظلمات

من الحرارة. وفيها دَوَامَات بحرية تبتلع السفن، وضباب أخضر كثيف يخفي وراءه وحوشاً مربعة قادرة على افتراسهم.

الاختراق العظيم

في عام 1434، اقنع «جيل إينس»، وهو رجلٌ من حاشية الأمير هنري، طاقم سفينته بمواصلة الإبحار إلى ما وراء رأس بوجادور المخيف. وبعد عودتهم سالمين، توالى الحملات البرتغالية جنوباً أكثر فأكثر.

وفي عام 1460 مات الأمير هنري ولم يتجرأ أي من سفنه الإبحار حول الرأس الجنوبي لإفريقيا. لكنه مهد الطريق لرحلات فتحت العالم فعرّف «بهنري الملاح» رغم أنه لم يبحر أبداً.

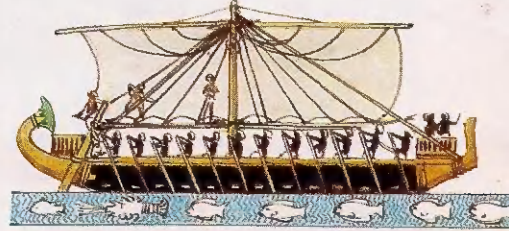
زهرة سانت - ماري قطفها إينس من منطقة تقع وراء رأس بوجادور.

في عام 1419 عين الأمير هنري حاكماً للغارف Algarve في جنوب البرتغال. فبنى في ساغرس، قرب أقصى نقطة جنوبية غربية للقارة الأوروبية، قصراً وكنيسة، ومدرسة لتعليم وتدريب الربانية والبحارة، كما بنى مرصداً فلكياً وحوضاً لبناء السفن وترميمها. وجند العلماء والجغرافيين والفلكيين والبحارة. وكان يحث رجال حاشيته على قيادة حملات تفتح الباب أمام اكتشاف طرق تجارية جديدة.

حاجز الخوف

أرسل الأمير هنري 14 بعثة بحرية خلال اثنتي عشرة سنة، إلا أن كل واحدة منها كانت دائماً تعود عندما تصل إلى رأس بوجادور على الساحل الغربي لإفريقيا قرب جزر الكناري. وكانت هذه المنطقة هي أبعد نقطة جنوباً تجرأ البحارة على بلوغها لاعتقادهم بأنه عند خط الاستواء، وفي منطقة معروفة ببحر الظلمات، تكون الشمس قريبة جداً من الأرض مما يجعل جلود الناس تسود ومياه البحر تغلي.

إن أول رحلة معروفة حول إفريقيا تمت حوالي عام 600 ق.م. وقد أرسل فرعون مصر نيكو الثاني سفينة لاستكشاف سواحل إفريقيا. إلا أن هذه الرحلة لم تتكرر إلا بعد حوالي ألفي سنة. وقد بدأت إفريقيا تثير اهتمام



قارب مصري في رحلة تجارية.

الأوروبيين ابتداءً من العصور الوسطى، حين بدأوا يتذوقون الترف الآتي إليهم من الشرق كالتوابل والحبر والسكر واللآلئ والأحجار الكريمة. إلا أن تحكّم الأتراك الذين كانوا في حرب معهم، في الطرق التجارية البرية، جعل هذه البضائع نادرة تصل إليهم بأعلى الأسعار. لذلك فكّر الأوروبيون أن عليهم، للحصول على هذه البضائع بأثمان رخيصة، إيجاد طريق بحري بديل يدور حول إفريقيا ويصلهم مباشرة إلى الهند والصين وجزر التوابل (جزر ملاقة) في المحيط الهادئ، دون أن يعترضهم الأتراك.

المستكشف الذي بقي في وطنه

في عام 1394 ولد الأمير «هنري» البرتغالي الذي كرّس معظم حياته لعمليات الاستكشاف. وكان الأمير هنري مسحوراً بأخبار الشرق وغناه وقد أثارت قصص الملك الكاهن كريستيان، المعروف باسم بريستر جون، الذي اعتقد الناس أنه كان يسيطر على مملكة في مكان ما من إفريقيا.

ورغم أن بحارة الأمير هنري لم يكتشفوا هنري الملاح 1460-1394 إلا مساحة صغيرة إلا أنهم اعتبروا أول من خطا أولى الخطوات وأصعبها لاستكشاف أراض غير معروفة.



إلى مصر. ولدى وصولهما إلى القاهرة استقلا مركباً متجهاً إلى جنوب البحر الأحمر، وبالتحديد إلى مدينة سواكن في السودان. وفي هذه المدينة افترقا، حيث انطلق بيقا باحثاً عن بريستر جون، في حين أبحر كوثيلا إلى جنوب غرب الهند. سجّل كوثيلا أدقّ التفاصيل للمعالم الجغرافية التي لاحظها أثناء رحلاته، كما حمل معه بضائع فريدة من القرفة وكبش القرنفل والقلقل والحريير والبُسْط والأحجار الكريمة. وقد شاهد في مدينة «غوا» الخيول العربية الأصيلة تباع إلى الأمراء الهنود.

مغامرة جديدة

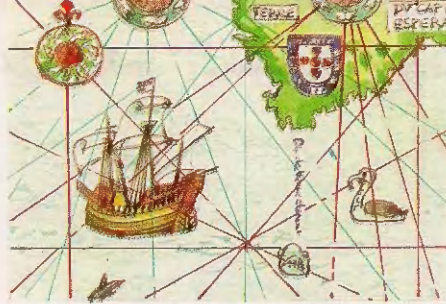
من الهند أبحر كوثيلا إلى الخليج العربي ومنه إلى الساحل الشرقي لإفريقيا. وقد علم عند عودته إلى القاهرة في عام 1490 بوفاة بيقا قبل أن يتمكن من إيجاد بريستر جون. عندها قرر كوثيلا البحث بنفسه عن الملك اللغز الذي كانت مملكته، كما يقال، تضم بلاد الحبشة. وقبل سفره، أرسل تقريراً كاملاً عن رحلاته إلى ملك البرتغال، ثم توجه إلى مدينة مكة حيث زارها بلباس حاج مسلم (انظر ص 4).

الأسير السعيد

كانت الحبشة مملكة مسيحية، وبالرغم من ذلك فقد خاب ظن كوثيلا بها، حيث فوجئ بأنها لم تكن المملكة الواسعة الثراء كما يروى عنها. (لم يتم العثور على بريستر جون أبداً، ولكن الناس ظلوا يتناقلون القصص عن امبراطوريته حتى القرن السادس عشر).

ولعل كوثيلا رأى أشياء كثيرة في الحبشة، ولهذا السبب منع من مغادرتها، حيث أمضى الثلاثين سنة الباقية من حياته هناك. إلا أنه عومل، في وطنه الجديد، معاملة جيدة فتنزوج من امرأة حبشية غنية. وكان من وقت إلى آخر يستقبل السفراء الأوروبيين في منزله ويشجع على التجارة بين الحبشة والبرتغال.

هكذا كان الأوروبيون، في القرن الخامس عشر، يتخيلون بريستر جون.



سفينة برتغالية تدور حول رأس الرجاء الصالح.

الجنوبي لإفريقيا فأيقنوا أهمية إنجازهم. وقد أطلق دياز على هذا الرأس اسم رأس العواصف، إلا أن الملك جون أسماه رأس الرجاء الصالح لما لهذا الاكتشاف من خير عميم في الوصول إلى الشرق.

رحلة الجاسوسين

كان بيدرو دا كوثيلا جاسوساً متمرساً من رجال حاشية ملك البرتغال، وقد انطلق في أيار (مايو) من عام 1487 مع ألفونسو دوبيقا في مهمة سرية. كان هدف بيدرو استطلاع الطريق المؤدية إلى الهند، في حين حلم بيقا بإيجاد مملكة بريستر جون في إفريقيا. كانت أول محطة لهما جزيرة رودوس حيث تنكروا بزّي تاجرين عربيين اختصا إلى مجموعة من التجار المسافرين

الدوران حول الرأس

في آب (أغسطس) من عام 1487، أرسل ملك البرتغال «جون الثاني» حملة مؤلفة من ثلاث سفن انطلقت من ميناء لشبونة بقيادة بارتوليميو دياز الذي كان يحمل أوامر بفتح طريق بحري يدور

حول الرأس الجنوبي للقارة الإفريقية. وكان الملك جون مقتنعاً بأن الطريق نحو الشرق سوف تصبح سالكة وأمنة فور بلوغ المحيط



الهندي.

جون الثاني
(حكم من
1481-1495).

وفي منطقة لا تبعد كثيراً عن رأس فولتا، اعترضت سفن دياز عواصف عنيفة دامت حوالي أسبوعين أرعبت قلوب البحارة، إلا أنها دفعتهم حول الرأس الجنوبي لإفريقيا ومنه إلى المحيط الهندي. استمر دياز في الإبحار شمالاً حتى وصل إلى نهر السمك العظيم، ثم قفل عائداً إلى بلاده. وفي طريق العودة إلى البرتغال، استطاع دياز ورجاله رؤية الرأس

إحدى السفن البرتغالية التي كانت تتميز بسرعتها وقدرتها على قطع مسافات طويلة.



البحث عن نهر النيجر ومدينة تمبوكتو

زيارة النيجر

في البدء، سار كل شيء على ما يرام. لكن الأمور بدأت تسوء عندما دبّ الخوف في قلوب رجاله فأصبحوا يرفضون التقدّم أكثر داخل الأراضي الإفريقية. ومما زاد الطين بلة تعرّضه للسرقة من قبل الحكّام المحليين الذين جرّده من كل ما يحمله باستثناء حصانه وملابسه التي يرتديها. وأخيراً انتهى به الأمر إلى الأسر من قبل فرسان مجهولين، وحُبس في ظروف



رسم من الكتاب الذي أنقّه بارك، يظهره وهو يدق أبواب قرية خوفاً من أسد يتبعه.

الرحلة المشؤومة

في عام 1805 أبحر بارك إلى بيسانيا من جديد في حملة مؤلفة من 30 جندياً وعشرة أشخاص أوروبيين آخرين. وكانت نيته هذه المرة الملاحة على طول نهر النيجر. وكان بارك كان على موعد مع قدره، فعلى الرغم من أن الفصل كان شتاء، إلا أنه كان تواقاً للرحيل بسرعة. وحين وصل إلى ضفاف النيجر، كان النهر فائضاً وكان 29 من أفراد حملته قد ماتوا من التعب والمرض.

إلا أن ذلك لم يقف حائلاً دون متابعة مهمته. خصوصاً حين رأى النهر ينعطف جنوباً باتجاه المحيط الأطلسي. وفي منطقة سانساندينغ عثر على قاربين قديمين فضمّهما إلى بعض، عازماً على الإبحار بهما مع مسار نهر النيجر إلى البحر. ورغم أن فرقته لم تعد تضم سوى 9 أفراد مثقلين بالتعب، فقد استطاع الوصول إلى منحدرات النهر عند بلدة «بوسا» على بعد 805 كيلومترات من المصب. وهناك هاجمته جماعة من المحاربين تابعين لملك محلي، في معركة غير متكافئة أدت إلى انقلاب زورقه، ففرق بارك ومن معه في النهر.

بارك ورجاله عند تعرضهم لهجوم من محاربين إفريقيين.



هوجم بارك وجرد من كل ما يملك.

مزرية في كوخ معزول يقع على حافة الصحراء لمدة أربعة أشهر. وفي ليلة من ليالي شهر حزيران (يونيو) 1796 استطاع الهرب من سجنه. لكنه بدلاً من أن يتوجه إلى الساحل ليستقل سفينة تعيده إلى بلاده بأمان، صمّم على متابعة مهمته متوغلاً في الغابات الكثيفة حيث لا يستطيع أحد رؤيته. وبعد شهر من المعاناة، وصل بارك إلى مدينة «سيغو» حيث لمح لأول مرة نهر النيجر فامتلاً قلبه بالفرح والسرور وأثبت بشكل جازم أن النهر يتدفق شرقاً.

وهذه المرة، احتفظ بارك بمذكراته التي كتبها، فخبأها في مكان أمين طوال فترة سفره حيث استطاع بعد عودته إلى اسكتلندا استعمالها في تأليف كتابه: «أسفار في المقاطعات الداخلية لإفريقيا». وقد شهد هذا الكتاب رواجاً كبيراً. ورغم ما قاساه بارك في رحلته إلى إفريقيا، إلا أنه كان متشوقاً للعودة إليها لاستكشافها أكثر.



مانغو بارك (1806-1771)

كان الرومان أول الأوروبيين الذين استكشفوا الأراضي الإفريقية الداخلية. فبعد استيلائهم على مصر وإحكام سيطرتهم على الساحل الشمالي لإفريقيا خلال القرن الأول قبل الميلاد، أرسلوا حملات عديدة إلى جبال أطلس والصحراء الكبرى، لمطاردة قبائل البدو الذين دأبوا على مهاجمة جنودهم والاختباء فيها.

مستكشفون علميون

أنشأ الأوروبيون محطات تجارية على طول الخط الساحلي لإفريقيا في القرن الخامس عشر. ومع ذلك لم يخاطر التجار بالتوغل إلى داخل الأراضي الإفريقية إلا فيما ندر. وفي القرن الثامن عشر، نمت لدى الناس روح الفضول العلمي، فأسست جمعية في عام 1788 تشجّع على اكتشاف المناطق الداخلية من إفريقيا. وكانت تهدف العثور على منبع نهر النيجر الغامض ورسم مساره، والكشف عن مكان المدينة التجارية الأسطورية تمبوكتو التي اشتهرت بثرواتها وقصورها الفخمة. لكن الرحلات الأولى باءت بالفشل، لوفاة المستكشفين من شدة الحرارة أو المرض.

الطبيب المغامر

في عام 1794، اختير الطبيب الإسكتلندي «مانغو بارك» لقيادة رحلة إلى منبع نهر النيجر لمعرفة ما إذا كان يصبّ في بحر أم في بحيرة. وقد غادر بارك انكلترا في أيار (مايو) 1795 على متن سفينة ووصل إلى بيسانيا في غامبيا بعد شهرين. وقد مكث هناك بضعة أشهر لدراسة اللغة المحلية، ثم انطلق إلى الداخل الإفريقي في كانون الأول (ديسمبر) من نفس العام.

من الممكن أن يكون بارك قد حمل معه سدسية شبيهة بهذه لحساب المسافات.





إلى تمبوكتو والعودة منها

إثارة.. وخيبة

أخيراً وصل كاييه إلى تمبوكتو في نيسان (أبريل)، فكانت اللحظة التي انتظرها طويلاً. لكنه فوجئ بما رآه، المدينة الأسطورية بدت فقيرة، مهملة، قذرة كئيبة. فقد توقفت فيها تجارة الذهب مع غينيا قبل سنوات كثيرة ولم تعد القوافل التجارية تعرج عليها.

ومع ذلك، رحّب السكان بكاييه، ومكث بينهم مدة أسبوعين ثم انضم إلى قافلة مؤلفة من 1000 جمل قوي تنقل العبيد وبضائع أخرى عبر الصحراء. كانت الرحلة قاسية وطويلة عانى فيها كاييه من العطش الشديد. وعندما وصل إلى طنجة لم يصدق المسؤولون أنه سافر إلى تمبوكتو وعاد بسبب أصوله المتواضعة ولدى وصوله إلى فرنسا اجتمعت هيئة من القضاة ومنحته جائزة العشرة آلاف فرنك.



الرسم الذي وضعه كاييه لتمبوكتو. كانت المدينة ظلاً باهتاً للمكان الثري الذي كانت عليه.

يحضّر للمرحلة الثانية من رحلته. إلا أن إصابته بداءي الملاريا والاسقربوط (داء الحفر) منعه من متابعة الرحلة لمدة 5 أشهر. لم يتمكن كاييه وفرقته الصغيرة من بلوغ مدينة دجينة قبل شهر آذار (مارس) 1828 بعد أن مشى مسافة طويلة بلغت 1610 كيلومترات. ومن دجينة أبحر نزولاً إلى النيجر قاطعاً مسافة 805 كيلومترات أخرى لبلوغ كابارا، المرفأ القريب من تمبوكتو.

تأثير قصص الأسفار

في بداية العشرينيات من القرن التاسع عشر، عرضت الجمعية الجغرافية الباريسية مبلغ 10000 فرنك فرنسي كجائزة لأول فرنسي يستطيع الوصول إلى مدينة تمبوكتو.

التاريخية والعودة

منها. علم «رينيه كاييه»، وهو شاب من عائلة فقيرة، بهذه الجائزة فصمّم على كسبها. وكان يحلم بأن يصبح مستكشفاً، منذ قراءته رواية



رينيه كاييه (1799-1838)

"روبنسون كروزو" لدانيال ديفو. بدأ كاييه التحضير لرحلته بعناية، فحدد الطرق التي سوف يسلكها. واشتغل بجد ليوفر المال اللازم لتجهيز الرحلة، والمساعدين. في عام 1824، غادر كاييه فرنسا مبحراً إلى السنغال

على الشاطئ الغربي لإفريقيا، حيث مكث هناك ثلاث سنوات تعلم خلالها اللغة العربية وتعرّف إلى الدين الإسلامي

في نيسان (أبريل) 1827 انضم كاييه وفريقه المؤلف من عشرة إفريقيين إلى قافلة متجهة إلى منطقة «ريو نوني» الواقعة بين سيراليون والسنغال. وفي حزيران (يونيو) وصل كاييه إلى كوروسا الواقعة على ضفاف نهر النيجر، وبدأ

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

كاييه يجتاز الأدغال الإفريقية.

三

مفتخر لمرقا زنجبار.



بعض التجهيزات
التي حملها سبيك
ويورتون





رجال القبائل الاوغندية يرفهون عن سبيك وغرانت. لكن سرعان ما أصيب غرانت بمرض خطير، فأثر سبيك متابعة السفر لوحده عوضاً عن الانتظار حتى يستعيد غرانت صحته وعافيته. وفي 21 تموز (يوليو) من العام 1862 وصل إلى أوردونوغاني وهناك وقف على ضفاف نهر ينساب شمالاً من بحيرة فكتوريا. عندها أيقن سبيك أن ما يشاهده هو بدايات نهر النيل وأن بحيرة فكتوريا هي المنبع، لكنه أخفق مرة ثانية في استكشاف المنطقة جيداً، بحيث يجزم، دون شك، أن هذا النهر الذي يجري أمامه هو نهر النيل فعلاً.

موت غامض

عاد سبيك وغرانت مظفرين إلى انكلترا، رغم إحاطة اكتشافات سبيك بالشك والريبة. ولحل هذه المسألة وأيضاً النزاع بينه وبين بورتون، تم تحديد مناظرة عامة مع بورتون لبت هذا الأمر بشكل نهائي، وذلك أمام هيئة من العلماء. ولكن في أيلول (سبتمبر) من عام 1864، وقبل يوم واحد من موعد المناظرة، توفي سبيك في حادث إطلاق نار، فانتشرت إشاعات تتهمه بالانتحار خوفاً من مواجهة بورتون، الرجل المتقد الذكاء. ومضت سنوات طويلة قبل أن تعتبر بحيرة فكتوريا بشكل قاطع ونهائي المنبع الرئيسي لنهر النيل على يد المستكشف والصحافي ستانلي (انظر ص 13). نصب تذكاري لسبيك في حدائق كينزنغتون بلندن.

IN MEMORY OF
SPEKE
VICTORIA NYANZA
AND THE NILE
1864

إلا أنه لم يستكشف المنطقة جيداً لكي يبرهن نظريته، فقفّل راجعاً إلى بورتون لكي يزفّ إليه الخبر، بعد أن أطلق على اكتشافه اسم بحيرة فكتوريا تيمناً بملكة إنكلترا. ويعتقد أن بورتون قد تملكه غضب شديد عندما علم بالأمر، ربما لشعوره بالغيرة من اكتشاف سبيك، أو لأن شريكه اعتمد في عمله على التخمين دون أن يجمع أدلة كافية تدعم ما اكتشفه. قرر الرجلان العودة إلى انكلترا فوصلا إلى زنجبار، حيث أصيب بورتون بالمرض من جديد ما منعه من الاستمرار، فاتفق مع سبيك على الافتراق على أن لا يعلن خبر اكتشافاتهما قبل أن يعودا إلى الوطن. وعند عودة سبيك إلى انكلترا فوجيء بأن بورتون قد نقض اتفاقه معه، حيث أعلن فور عودته عن خبر الاكتشاف الجديد ما جعله موضع تقدير واحترام زملائه على شيء لم يفعله. وهنا ثارت ثائرة سبيك ونشأت بينه وبين بورتون عداوة مريرة، زادها حدة تعيين سبيك بدلاً من بورتون قائداً لحملة جديدة إلى بحيرة فكتوريا.

الحملة الثانية

غادر سبيك ومساعد جيمس غرانت إلى إفريقيا في ربيع عام 1860. ولم يبلغا مجهل كاراغوي، الواقعة على الطرف الجنوبي لبحيرة فكتوريا، إلا في نهاية عام 1861. وفي كانون الثاني (يناير) 1862 أصبحا أول أوروبيين يدخلان أوغندا ويلتقيان بملكها الشاب موتيسا. مكث سبيك وغرانت في أوغندا لغاية تموز (يوليو) من العام نفسه، ثم تابعا الرحلة.



جيمس غرانت
(1827-1892).

اكتشاف.. وخيبة

في نهاية المطاف، وفي 13 شباط (فبراير) عام 1858 بلغ بورتون وسبيك بحر يوجيجي حيث أمضيا ثلاثة أشهر ونصف في استكشاف المنطقة ولكن آمالهما جزء من الفريق الذي استكشف بحر يوجيجي.



أحبطت بعد استجوابهما السكان المحليين واكتشافهما بأنه بالرغم من وجود نهر كبير عند الطرف الشمالي للبحر، فإن هذا النهر يصبّ في البحيرة ولا ينبع منها. وهذه الحقيقة تعني أن النهر يأتي من مكان آخر وأنه ليس نهر النيل.

ورغم أن اكتشاف البحيرة شكّل نقطة هامة، إلا أن بورتون وسبيك أصيبا بخيبة أمل كبيرة لعدم عثورهما على منبع النيل، فعادا إلى تابورا. وهناك سرّ بورتون لوجوده بين تجار العبيد العرب، لأنه كان قد سافر في الماضي إلى الجزيرة العربية (انظر ص 37) وتعلم اللغة العربية فيها. لكن زميله سبيك شعر بالملل والغربة لعدم إلمامه باللغة العربية فنقد صبره وأصرّ على الرحيل، فافترق الرجلان. بقي بورتون في تابورا للراحة بينما غادر سبيك وفي نيته تحديد بحيرة عظمية أخرى تقع في الشمال وتدعى بحيرة نيانزا، وكان قد سمع عنها الكثير لكن ما من أوروبيّ شاهدها.

بداية الخصام...

بعد رحلة سهلة استغرقت 16 يوماً فقط، وصل سبيك إلى «موانزا» وهي مدينة تقع على الشواطئ الجنوبية للبحيرة التي امتدت مياهها الزرقاء على مدى نظر سبيك وإلى ما لا نهاية، فأيقن أنه وجد أخيراً منبع نهر النيل. سبيك على شواطئ بحيرة نيانزا (بحيرة فكتوريا).



استكشاف قلب إفريقيا



رتل من الأفارقة
يقتادون لبيعوا
في أسواق الرق.

ولف ديفيد ليفنغستون من عائلة اسكتلندية فقيرة جداً، وقد أجبرته ظروفه الصعبة على العمل في مصنع للقطن وهو في العاشرة من العمر. ورغم ذلك فقد عزم على الدرس، فتعلم خلال عمله اليونانية واللاتينية والرياضيات، ما ساعده على الانتساب لجامعة غلاسكو. وعندما بلغ سن الخامسة والعشرين نال درجة الدكتوراه في اختصاصه ورُسم كاهناً تبشيراً وأرسل إلى مدينة كيب تاون في إفريقيا الجنوبية للعمل الديني والاجتماعي.



ديفيد ليفنغستون (1813-1873)

في عام 1843، أسس ليفنغستون داراً للإرسالية في كولوبينغ جنوب صحراء كالاهاري. وبغض النظر عن عمله الديني، كان ليفنغستون يتقّد غضباً لفكرة الرق والعبودية التي كانت تجارتها منتشرة في إفريقيا، فكان طوال رحلاته وأسفاره ينبّه ويحذّر من هذه التجارة الوحشية بالبشر. وكان ليفنغستون يعتقد أن البدء باستكشاف المناطق المركزية المجهولة في إفريقيا سوف يمكن الإرساليات المسيحية الأخرى وكذلك الأوروبيين من المجيء لإفريقيا، وهذا يقود في النهاية إلى انهيار تجارة العبيد.

رحلات ليفنغستون

عام 1851، نجح ليفنغستون في اجتياز قفار صحراء كالاهاري ووصل إلى بحيرة نجامي الواقعة على الطرف الشمالي للصحراء. وقد شكل ذلك أول عملية استكشافية ناجحة له بعد أن أخفق في محاولتين سابقتين. رافق ليفنغستون في هذه الرحلة زوجته وأولاده وصديقه الوفي كوتون أوزويل. وكادت هذه الرحلة أن تنتهي بموتهم جميعاً عندما أضعأ مرضدهم طريقه وأخذت مؤنهم من الطعام والماء بالنفاد. وفي عام 1852 عادت عائلة ليفنغستون إلى انكلترا، في حين بقي هو مكرساً طاقاته لعمليات الاستكشاف في إفريقيا. وعلى مدى السنين 1852-1856، أصبح ليفنغستون أول أوروبي يجتاز إفريقيا سيراً على الأقدام، وكان أيضاً أول أوروبي يرى شلالات المياه الضخمة التي كانت تعرف محلياً بـ «الضباب الراجع» فأسماها شلالات فكتوريا. وقد وصلت أخبار استكشافاته العظيمة

شلالات فكتوريا



بسرعة إلى بريطانيا، وعندما عاد إليها احتفي به كبطل وطني واستقبلته الملكة فكتوريا في بلاطها. وفي عام 1858، نظم ليفنغستون حملة استكشافية إلى نهر زمبيزي آملاً أن



مجدافية ليفنغستون في نهر زمبيزي.

يساعده الوجود الأوروبي هناك في القضاء على تجارة العبيد. إلا أن سفينته البخارية المجدافية «ماروبرت» خذلته ولم تستطع اجتياز منحدرات النهر، فتخلى عن الرحلة وعاد إلى انكلترا. وفي نيسان (أبريل) 1866 عاد ثانية إلى إفريقيا حيث اختفى هناك لمدة ثلاث سنوات، بحث خلالها عن منبع نهر النيل (انظر ص 10). وأثناء توجهه إلى بحيرة نياسا (بحيرة ملاوي)، دخل قلب المناطق التي تسود فيها تجارة الرق، فبنى لنفسه قاعدة في يوجيجي على شواطئ بحيرة تانجانيقا، إلا أن المؤن التي كان يتوقع إيجادها سرقت ولم يبق لديه إلا القليل ليأكله.

هنري ستانلي



هنري ستانلي (1841-1904)

جون رولاندز هو الاسم الحقيقي لهنري ستانلي الذي ولد عام 1841 في ويلز وقضى معظم طفولته البائسة في ميثم. وعندما سنحت له الفرصة، سارع إلى الهرب منه، وعمل كخادم على متن سفينة متوجهة إلى أميركا الشمالية. وهناك تبناه تاجر

قطن من نيو أورليانز، وهو في سن التاسعة عشرة. وعرفاناً له بالجميل، أصبح مواطناً أميركياً، اتخذ اسم من أحسن إليه وهو هنري مورتون ستانلي.

زورق ستانلي "اللبيدي أليس"
يمكن تفكيكه ونقله إلى الشاطئ.



حياة جديدة في أميركا

عاش ستانلي الشاب حياة مليئة بالمغامرات في وطنه الجديد. فقاتل أولاً مع أحد الطرفين في الحرب الأهلية الأميركية 1861-1865، ثم ما لبث أن قاتل مع الطرف الثاني. وفي وقت لاحق أمضى بعض الوقت في البحرية. وفي نهاية الأمر انغمس في عالم الصحافة وأصبح مراسلاً خارجياً لصحيفة "نيويورك هيرالد".

البحث عن ليفنغستون

في عام 1869 كلّف صاحب الصحيفة ستانلي بمهمة البحث عن ليفنغستون ومعرفة مصيره بعد أن انقطعت أخباره داخل القارة الإفريقية مدة ثلاث سنوات. في أوائل عام 1871 وصل ستانلي إلى زنجبار وبدأ فوراً بتنظيم إحدى أكبر الرحلات وأكثرها كلفة. فقد ضمت بعثته 192 حملاً قوياً وأجود أنواع المؤن.

كانت الرحلة نحو الغرب شاقة، وأصيب ستانلي بالمalaria وتوفي مساعداه الأوروبيان، في حين بقية ستانلي وحداؤه. انغمس فريقه في معارك دامية مع تجار العبيد وسكان القرى الإفريقية. وفي 10 تشرين الثاني (نوفمبر) 1871 دخل ستانلي إلى قرية يوجيجي شاقاً طريقه وسط جموع أهلها المبتهجين بقدموه، وشعر بالدهشة والارتياح عندما قدّموه إلى ليفنغستون الذي بدا هزئياً وضعيفاً. لكن الطعام والدواء أعاد إليه عافيته فأمضى ستانلي وليفنغستون ثلاثة أسابيع يستكشفان الطرف الشمالي لبحيرة تانجنيقا، ثم افترقا بعد ذلك عند تابورا وعاد ستانلي إلى زنجبار.

ستانلي يلتقي ليفنغستون في يوجيجي.



رحلة ليفنغستون الأخيرة

قبل مغادرته زنجبار عائداً إلى انكلترا، أرسل ستانلي كميات جديدة من المؤن إلى ليفنغستون. وفي 25 آب (أغسطس) 1872 انطلق ليفنغستون في رحلته الأخيرة قاصداً هذه المرة الدوران حول الشواطئ الجنوبية لبحيرة تانجنيقا.



إلا أنه أصيب بحمى رهيبة لم تمنعه من الوصول إلى قرية شيتامبوس في منطقة أولالا. وهناك اشتد عليه المرض وتوفي بعد ثمانية أشهر. وقد قام مرافقاه الوفايان شوما وسوسي بدفن ليفنغستون المحضر قلبه تحت شجرة، ثم يحمل إلى شيتامبوس. عملاً على تحنيط جسده ونقله إلى زنجبار في رحلة استغرقت ثمانية أشهر قطعاً خلالها 1609 كيلومترات. ومن زنجبار نقل جثمانه إلى لندن حيث دفن في دير ويستمنستر، وكان الوحيد من المستكشفين الذي لقي مثل هذا الشرف.

ستانلي يعود إلى إفريقيا

بدافع الحنين إلى ليفنغستون وبوحي من رحلاته معه، عاد ستانلي إلى إفريقيا عام 1874 قائداً لبعثة كبيرة لتحديد موقعي بحيرة فكتوريا وبحيرة تانجنيقا على الخريطة. وقد تعرّض في هذه الرحلة لصعوبات كثيرة كان أهمها هجوم شرس من قبل رجال القبائل، ثم من حيوانات فرس النهر، وأخيراً العواصف المطرية الغزيرة. لكن رحلته هذه أثبتت حقيقة ثابتة هي أن لبحيرة فكتوريا مدخل رئيسي واحد ومخرج رئيسي واحد هو النيل. وهذا ما برهن صحة تخمين سبيك (انظر ص

11). وفي تشرين أول/أكتوبر من عام 1876 غادر ستانلي وفريقه بحيرة تانجنيقا في أكثر الرحلات إثارة. فقد عزم الرحيل نزولاً إلى نهر لوالابا متتبعاً مجراه أينما ذهب. وقد تعرّض طوال هذه الرحلة لهجوم من قبل محاربين مجهولين. كما توغّل في غابات مطيرة مظلمة حيث تعيش قبائل تاكل لحوم البشر بين الأشجار الرطبة. وقد شاهد بأم عينه 186 جمجمة بشرية متناثرة على طول الطريق التي سلكها.

يصبّ نهر لوالابا في نهر الكونغو، حيث تابع ستانلي وفريقه الإبحار نزولاً حتى وصلوا أخيراً إلى بوما على ساحل الأطلسي. وهكذا تم اكتشاف لغز آخر نهر من الأنهار الإفريقية العظيمة. ولم يبق من أفراد بعثة ستانلي البالغ عددهم 356 سوى 114 فرداً. أما الباقون فإما أنهم ماتوا، ومن بينهم مساعدو ستانلي الإنكليز الثلاثة الذين قضوا في الطريق، وإما انشقوا عنه.

الاستكشاف الأخير

في عام 1887 سافر ستانلي مرة جديدة إلى إفريقيا في رحلته الأخيرة عبر القارة. فذهب إلى جنوب السودان لإنقاذ مستكشف ألماني يدعى أمين باشا الذي كانت أخباره مقطوعة عن العالم الخارجي. وكان رجال حملته البالغ عددهم 700 رجل يشقون طريقهم بالفؤوس والمناجل عبر أكثر أذغال العالم كثافة. وكان ذلك آخر استكشاف مهم في إفريقيا، فهي لم تعد تلك القارة الغامضة وبدأت القوى الأوروبية باستعمارها.

ستانلي يتعرض لهجوم من رجال بعض القبائل.



الشرق يستكشف الغرب

لشأت

الحضارة الصينية القديمة وتطورت بمعزل عن الحضارات الغربية وذلك لوجود حاجز جغرافي رسمته الصحاري والجبال في منطقة آسيا الوسطى. ولم يغامر الصينيون باستكشاف الغرب إلا في القرن الثاني قبل الميلاد حين بدأوا الاتصال بالممالك والإمبراطوريات الغربية.

تشانغ تشين

خلال القرن الأول قبل الميلاد، تعرّضت حدود الصين الطويلة لهجمات متكررة قامت بها مجموعات من قبائل الهون، وهم بدو رُحَّل أشداء قدموا من آسيا الوسطى. وقد أمّل امبراطور الصين «ووتى» بإقامة تحالف مع قبيلة يوتشي، التي أجبرها محاربو الهون على الرحيل نحو الغرب، لمواجهة هذا التهديد. ولتحقيق ذلك اختار الامبراطور موظفاً رسمياً لديه يدعى تشانغ تشين.

انطلق تشانغ تشين في عام 138 ق.م. في رحلة طويلة. إلا أنه سرعان ما وقع أسيراً بين أيدي رجال الهون. مكث تشانغ تشين في سجنه مدة عشر سنوات استطاع بعدها الفرار حيث ناضل ببسالة للوصول إلى هيوتشي عاصمة قبيلة يوتشي الواقعة قرب ممر خيبر.

ولكن نضاله ذهب سدىً ولمّا أيقن بأنه أخفق في نيل دعمهم قفّل عائداً إلى الصين. هذه المرة اختار طريقاً ملتوية عبر هضبة



موظف رسمي صيني مع اثنين من مرافقيه. التبيت في محاولة منه لتقاضي رجال الهون، وبالرغم من ذلك وقع في قبضتهم من جديد، إلا أنه استطاع الهرب ووصل إلى تشانغ آن، عاصمة الصين، آنذاك، بعد 12 سنة من الغياب مع اثنين من رجاله هما كل ما بقي سالماً من فرقته التي كانت مؤلفة من 100 رجل.

طريق الحرير

بالرغم من فشل تشانغ تشين في مهمته إلا أنه تعلم الكثير عن الناس الذين التقاهم والأماكن التي زارها في رحلته. وقد استخدمت هذه المعرفة فيما بعد في اكتشاف طريق الحرير، وهي طريق تجارية تصل الشرق بالغرب. ومنذ نحو 105 ق.م. انطلقت من الصين قوافل طويلة من الجمال المحمّلة بالحرير والتوابل والأخشاب النادرة وأنواع الراتنج وهياكل السلاحف والأحجار الكريمة واللآلئ وكانت تسافر عبر آسيا إلى أنطاكية، ثم إلى روما عن طريق البحر.



قافلة من الجمال في طريق الحرير، أثناء مرورها بتمثال بوذا قرب ليويانغ في الصين.

تواريخ هامة في استكشاف آسيا

- حوالي 3000 ق.م. البدء ببناء سور الصين العظيم تجنباً للغزو.
- 221 ق.م. الإمبراطور شي هوانغ تى يوخذ الصين.
- 206 ق.م. - 220 م. حكم سلالة هان في الصين.
- 202 ق.م. اعتماد تشانغ آن عاصمة للصين.
- 140-86 ق.م. عهد الإمبراطور ووتى.
- 138 ق.م. رحلة تشانغ تشين إلى يوتشي.
- 126 ق.م. عودة تشانغ تشين إلى الصين.
- حوالي 105 ق.م. اكتشاف طريق الحرير.
- 220 انتهاء حكم سلالة هان وتفكك الصين إلى ثلاث دول.
- توجه سفراء صينيين نحو فونان (كمبوديا).
- هيوينغ نو (الهون) يغزو الصين.
- 629 رحلة هسوان تسانغ من الصين إلى الهند.
- 645 عودة هسوان تسانغ إلى الصين.
- 1162 ولادة تيموجن (جنكيزخان) حاكم المغول فيما بعد.
- 1215 استيلاء جنكيزخان على تشونغ تو (بكين) عاصمة إمبراطورية شين الصينية، وتوطيد حكم المغول.
- 1227 موت جنكيزخان.
- 1240 استيلاء المغول على مدينة كييف، روسيا.
- 1246 وصول جيوقاني دابيان دل كازيني إلى قره قورم عاصمة المغول.
- 1253 إرسال وليم الروبروكي إلى قره قورم.
- 1260 الغزاة بقبلاي خان خاغا أعظم.
- 1265 نيكولو وماقيو بولو أول الواصلين إلى عاصمة المغول الجديدة خان بالق (بيجينغ).
- 1269 عودة نيكولو وماقيو إلى البندقية.
- 1271 توجه نيكولو وماقيو وماركو بولو إلى الصين.
- 1292 آل بولو يغادرون الصين إلى موطنهم.
- 1295 وصول آل بولو إلى البندقية، إيطاليا.
- 1368 طرد المغول من الصين.
- 1405 تشنغ هو يقوم بأولى رحلاته البحرية في المحيط الهندي.
- 1420 الصينيون يدورون حول رأس الرجاء الصالح.
- 1497 فاسكو دا غاما يطلق بحراً من البرتغال نحو الهند.
- 1498 وصول دا غاما إلى كلكتا في الهند.
- 1499 عودة دا غاما إلى البرتغال.
- 1597 البرتغاليون ينشئون مركزاً تجارياً في ماكاو.



هسوان - تسانغ

كان الراهب البوذي هسوان - تسانغ من أكثر الرحالة حباً للمغامرة. ففي عام 629 ميلادية، خرق أوامر الإمبراطور المشددة بعدم السفر وانطلق من الصين رغبة في معرفة المزيد عن ديانته. وكانت رحلته هذه خليطاً من السعادة والألم، فقد كرمه ملوك وتقابل مع قطاع طرق مجرمين. وقد قادته رحلته إلى الهند، مهد الديانة البوذية، إلى التوجه غرباً عبر صحراء غوبي حيث سلك طرقاً محفوفة بالمخاطر واجتاز ممرات ضيقة ومظلمة للوصول إلى خراسان فوق هضبة هندوكوش، ثم توجه شرقاً نحو كشمير. وقد مكث في وادي نهر الغانج سنتين امضاهما في الدراسة وزيارة مكتبات المعابد.



هسوان تسانغ
(حوالي 602-664)

بعد ذلك قام بزيارة مدينة الله آباد حيث أسره قراصنة فيها وكادوا يذبحونه. وفي منطقة أسام انضم إلى موكب الملك هارشا الذي كان يشمل 20000 فيلاً و 30000 زورقاً. وقد فقد أثناء عبوره نهر السند الكثير من مخطوطاته النادرة ومجموعته الكاملة من بذور الأزهار. عاد هسوان وانطلق شمالاً قاطعاً الجبال، وهذه المرة على ظهر فيل له شهية منقطعة النظير يأكل يومياً 40 رزمة من التبن ومئات قطع الكعك المحلاة. بالرغم من كل المخاطر التي تعرض لها، وصل هسوان تسانغ أخيراً إلى الصين بعد غياب دام 16 سنة. وقد دخل مدينة تشانغ آن على عربة يجرها 20 حصاناً محملة بسبعمئة كتاب ديني وبتماثيل وتذكارات لبوذا. وقد اعتبرت رحلته هامة جداً بحيث أنه لقي تكريماً وتشريفاً بدلاً من أن يلقي التأييب لمخالفته أوامر الإمبراطور قبل سنوات.

تشنغ هو

في السنين التي تلت مغامرات هسوان تسانغ، أنشأ الصينيون روابط تجارية مع الهند. ومع حلول القرن الثامن بلغوا شبه الجزيرة العربية والساحل الشرقي لإفريقيا. وكانت تتم مبادلة النقود والخزف الصينيين مقابل الذهب الإفريقي والعاج وقرون وحيد القرن والأخشاب الثمينة والتوابل. وفي عام 1415 سُرَّ الامبراطور الصيني سروراً عظيماً عندما أهداه سفراء من ماليندي زرافة كبيرة.

في عام 1368 تم طرد المغول من الصين بعد أن حكموها مدة 150 عاماً. وفي بداية القرن الخامس عشر وضع الإمبراطور الجديد تشنغ تسو برنامجاً ضخماً لعمليات الاستكشاف وعيّن على رأسه رجلاً ذا مقام كبير من رجال حاشيته يدعى تشنغ هو. وكان تحت أمرته 27000 رجل وأسطول مؤلف من 317 سفينة.

وقد قام تشنغ هو، بين الأعوام 1405 و 1433 بسبع رحلات عظيمة زار خلالها الهند الصينية وجاوا وسومطرة وسيام

اليئك الصيني

كانت السفينة الصينية، اليئك، في القرن الخامس عشر ضخمة بالمقارنة مع مثيلاتها الأوروبية. وقد فاق وزن بعض سفن تشنغ هو أكثر عشرة أضعاف وزن سفن فاسكو دا غاما (انظر ص 8)

(تايلندا اليوم) وجزر المالديف وبورنيو والخليج العربي وشبه الجزيرة العربية والساحل الشرقي لإفريقيا. وقد أرسل تشنغ هو بعض سفنه في رحلات استكشافية في المحيط الهادئ، ومن الممكن أن تكون قد بلغت الساحل الشمالي لآستراليا. كما أنه من الممكن أن تكون مجموعة أخرى من سفنه قد دارت حول رأس الرجاء الصالح الذي يظهر واضحاً على إحدى الخرائط الصينية الموضوعة عام 1420 والتي تظهر أيضاً جزءاً من الساحل الغربي لإفريقيا. وكل ذلك حصل قبل 60 عاماً على دوران أول شخص أوروبي - بارتوليميو دياز - حول رأس الرجاء الصالح (انظر ص 7).

بعد سنتين من عودة تشنغ هو من رحلته الأخيرة كان آخر إمبراطور من سلالة مينغ قد توفي. وبموته مات الاهتمام الصيني بعمليات الاستكشاف فأدار الصينيون ظهرهم للعالم الخارجي وتوقفوا عن استكشاف الغرب.

خريطة صينية من القرن الخامس عشر يظهر في أعلاها رأس الرجاء الصالح.

صممت سفن اليئك بقعر مسطح يسمح بزيادة الحمولة، وكانت تضم مقصورات كتيمة للماء منعاً لتلف البضاعة.

بني الصينيون سفن اليئك بثلاث صواري قبل الأوروبيين بمئات السنين. وكانت أشرعتهم مربعة الشكل ومتداخلة للاستفادة من أكبر قدر من الرياح.



ماركو بولو



أسفار ماركو بولو

في بلاط قبلاي خان

بعد ثلاث سنوات ونصف من السفر وصلت عائلة بولو إلى بلاط قبلاي خان في مدينة خان بالق (بيجينغ اليوم)، حيث استقبلها الحاكم المغولي استقبالا جيدا. وقد تأثر الحاكم بشخصية ماركو الشاب وأعجب بذكائه وفطنته لدرجة أن عينه ممثلا امبراطوريا للبلاد وأرسله في كثير من المهمات الدبلوماسية إلى ملايو وسومطرة والتبت وسريلانكا، ممثلا له. وقد قام ماركو بولو برحلات أيضا إلى بورما والهند.

قبلاي خان الحاكم
المغولي للصين في
زي الأباطرة
الصينيين.

انتصار التجارة

في مرحلة لاحقة، استخدم التجار الطريق التي سلكها كاربيني في رحلته. وفي ستينيات القرن الثالث عشر وبينما كان الأخوان مافيو ونيكولو بولو، وهما تاجران من البندقية، عائدتين من مهمة تجارية في شبه جزيرة القرم وجدا طريقهما مقطوعاً من قبل المغول، فاضطرا إلى سلوك تحويلة طويلة جداً. وفي الطريق صادقا سفيراً مغولياً دعاهما لزيارة الصين. وهناك نجح الأخوان بولو حيث أخفق الكهنة. وعادا إلى أوروبا يحملان رسالة ودية من قبلاي خان، الحاكم المغولي في الصين، إلى البابا.

بعثة ماركو بولو

في عام 1271 انطلق الأخوان بولو في رحلة جديدة إلى الصين مصطحبين معهما هذه المرة ماركو ابن نيكولو البالغ من العمر 15 عاماً. وفي الطريق شاهدوا الكثير من المناظر المدهشة كالخيمة التي تضخ نفطاً حاراً والخراف الكبيرة ذات القرون المعقوفة التي يبلغ طول القرن الواحد منها 1.5 متر. وقد أشار ماركو إلى كثير من الأمور مثل الصناعات الحرفية وأساليب الزراعة، والناس ودياناتهم وعاداتهم.

في القرن الثالث عشر، سيطرت قبائل المغول المحاربة، والآتية من شمال شرق آسيا بقيادة جنكيز خان، على مساحات شاسعة من الصين والشرق الأوسط، وقد وصل نفوذها غرباً حتى هنغاريا وبولندا.



في بادئ الأمر خشيت بعض الدول الأوروبية من غزو المغول لأراضيها وما يمكن أن يخلفه هذا الغزو من موت ودمار. لكن عندما بدا للأوروبيين أن غزواً كهذا لن يحصل أبداً، بدأوا يفكرون جدياً بالتحالف مع المغول ضد الأتراك، عدوهم اللدود.

الكهنة السفراء

بعثت بعض الدول الأوروبية سفراء إلى عاصمة المغول قره قورم. ففي عام 1235 أرسل البابا إنوسنت الرابع كاهناً يدعى جيوفاني دا بيان دل كاربيني للاجتماع بالخان الأكبر (الحاكم المغولي). وتلا هذا المبعوث راهباً آخر يدعى وليام الروبروكي أرسله ملك فرنسا في مهمة مماثلة. إلا أن الزيارتين كانتا فاشلتين.

ويليام الروبروكي
يلتقي الخان الأكبر.



روائع صينية

صادف ماركو، أثناء عمله في خدمة الخان، روائع طبيعية وأخرى من صنع الإنسان. تظهر إلى اليمين بعض السلع التي جذبت التجارة العالمية الواسعة نحو الشرق. وفي الأسفل بعض الاختراعات والاكتشافات التي أغنت التراث الصيني وساعدته في النمو والازدهار رغم وقوع الصين في قبضة الاحتلال المغولي. وقد مرّت قرون طويلة قبل أن تصل هذه الروائع إلى الغرب.

نباتات وحيوانات

حظي الزنجبيل، وهو من التوابل الحارة المذاق، بتقدير كبير في القرن الثالث عشر.

يستعمل الزعفران، لتلوين الطعام، وتنكيهه، وكصبغ طبيعي.

دودة الحرير تنتج خيوطاً طويلة من الحرير يمكن حياكتها، وصنع أقمشة نفيسة جداً منها.

اختراعات واكتشافات

كانت العملة الورقية متداولة في الصين قبل قرون من تداولها في أوروبا. طبع الصينيون كتباً بواسطة اختتام قبل تطور هذه العملية في أوروبا.

«الطين سهل التفتت» العبارة التي قالها ماركو عن الصلصال الذي صنع منه الصينيون الأواني الخزفية الرائعة.

تكلم ماركو عن حجر أسود (يفترض أن يكون الفحم) يحرقه الصينيون لتوليد الحرارة.

اختراع الصينيون البارود الذي كان يستخدم في الحروب وأيضاً في عروض الأسهم النارية.

المهمة الدبلوماسية الأخيرة

بقيت عائلة بولو 17 عاماً في خدمة قبلاي خان. وفي عام 1292 قررت العودة إلى الوطن، إلا أن الخان كان متردداً كي لا يفقد خدمه المخلصين. غير أن آخر مهمة دبلوماسية منحتهم العُذر: العودة عبر بلاد فارس (إيران اليوم) ليتمكنوا من مرافقة أميرة مغولية وإيصالها إلى زوج المستقبل الخان الثاني أرغون. لكن عند وصولهم توفي الخان الثاني ما جعل الأميرة تتزوج من ابنه بدلاً منه.

أبحرت عائلة بولو إلى مضيق هرمز في زوارق اليكّ الصينية. ومن هناك توجهت

في السجن نموذج لبلدة صينية عاصرها ماركو بولو.

في البندقية

لم تُحْدِ حياة الاستقرار في مدينته البندقية روح المغامرة لدى ماركو بولو. فعندما اندلعت الحرب بين مدينتي البندقية وجنوى، تم أسره وسجنه أثناء دفاعه عن مدينته. وفي السجن، أخبر ماركو قصة حياته لرفيقه في الزنزانة، وهو كاتب يدعى روستيشلو. وقد قام هذا الأخير، لاحقاً، بتأليف كتاب أسماه «أسفار ماركو The Travels of Marco» جعل قصة ماركو

شهرة في أنحاء العالم. بدت كثير من قصص ماركو بعيدة الاحتمال فظن الناس أنه اختلقها. ولم يثبت بعض مزاعمه البتة. ومع أن كثيراً من التجار سلكوا لاحقاً الطرق التي سلكتها عائلة

بولو لكنهم لم يتركوا ما يدعم هذه المزاعم، وقد ألهم كتاب ماركو كثيراً من المستكشفين بمن فيهم كريستوفر كولومبوس (انظر ص 22).

إغلاق طريق الشرق

في عام 1368 ثار الصينيون على المغول وعيّنوا أباطرة منهم منعوا قدوم الزائرين من أوروبا. أما المغول في الغرب، فقد اعتنق بعضهم الإسلام ولم يعودوا يرحبون بالمسيحيين كما كانوا من قبل. وبذلك أغلقت الطريق البرية التي تصل أوروبا بالشرق مرة ثانية.

فاسكو دا غاما والطريق إلى الهند

المحيط الهندي. وقد ساعدته الرياح الموسمية فعبّر المحيط الهندي في 23 يوماً فقط. وأخيراً وصل إلى مدينة كلكتا الهندية بعد رحلة بحرية دامت عشرة أشهر.

رحلة العودة الطويلة

رحّب الأمراء الهنود بدا غاما بينهم، إلا أن بضائعهم لم تتناسب مع ثرائهم الفاحش. لذلك لم يتمكن بعد بيع بضائعه من شراء سوى كميات قليلة من التوابل. وبعد مكوثه ثلاثة أشهر، ترك دا غاما ورجاله الهند وعادوا إلى الوطن. وقد استغرقت رحلتهم هذه المرة ثلاثة عشر شهراً.

عودة دا غاما

استقبل دا غاما عند عودته إلى البرتغال استقبال الأبطال، رغم أنه لم يكن يحمل معه إلا عيّات قليلة من البضائع الهندية لكنها بيّنت للملك وجود فرص جيدة للتجارة مع الهند. وقد مهدت رحلة دا غاما الطريق أمام كثير من التجار البرتغاليين لاحقاً.

تنافس تجاري

وبلغ دا غاما مرفأَي كيلوا ومومباسا، حيث كان التجار العرب يسيطرون على التجارة فيها. وقد أظهر هؤلاء العداء لدا غاما خوفاً من أن يؤثر على الاتفاقيات التجارية التي كانوا قد عقدها مع الإفريقيين.

سفينة دا غاما أثناء تعرضها للهجوم.



رفض بعض الحكام الإفريقيين التجارة مع دا غاما لعدم إعجابهم ببضائعه. وكان الآخرون أكثر عدوانية. ففي مومباسا حاول بعض المسلحين القبض على دا غاما الذي استطاع التخلص منهم.

إلى كلكتا

كان السكان المحليون بالقرب من مدينة ماليندي أكثر تعاطفاً مع دا غاما. وهناك استعان بمرشد محكك لقيادة سفنه عبر

بها أن بلغ البرتغاليون رأس الرجاء الصالح (انظر ص 7)، أرادوا إيجاد طريق تدور حول إفريقيا وتصلهم بالهند. ولهذا الغرض اختار عمانويل الأول ملك البرتغال رجلاً من حاشيته يدعى فاسكو دا غاما Vasco da Gama لقيادة حملة تتحقق من وجود مثل هذا الطريق. أبحر دا غاما في تموز (يوليو) 1497 ومعه أربع سفن و170 رجلاً. وكان بعضهم من المجرمين الذين تم اختيارهم للقيام بأكثر الأعمال خطورة. وقد طلب الملك من دا غاما تقصي فرص التجارة في طريقه.



فاسكو دا غاما (1460-1524)

نحو المجهول

رافق بارتوليميو دياز، وهو أول رجل دار حول رأس الرجاء الصالح، هذه البعثة الجديدة على متن سفينته الخاصة حتى جزر الرأس الأخضر. ومن هناك استغرقت رحلة دا غاما وأسطوله إلى رأس الرجاء الصالح أربعة أشهر. وبعدها، أبحروا صعباً على الساحل الشرقي لإفريقيا. وكانوا يرسون من وقت إلى آخر للتزود بالماء والطعام وإجراء بعض التصليحات أو التجارة.

الأسقربوط يضرب

أصيب كثير من أفراد الطاقم بمرض الأسقربوط الناتج عن نقص الفيتامين C. فانتشر بينهم الضعف والحمى والقروح. فتوفي الكثير منهم واضطر دا غاما إلى حرق إحدى سفنه لعدم توفر العدد الكافي من البخارة لقيادتها.



البحث عن الممر الشمالي الشرقي

السمت بعض دول شمال أوروبا إلى اكتشاف طريق بحرية جديدة إلى الشرق رغبة منها في منافسة البرتغال على التجارة مع الشرق. وقد جرت محاولات كثيرة لإيجاد ممر شمالي شرقي يدور حول آسيا الشمالية ويمر بالمحيط الهادئ، وصولاً إلى الصين والهند.

ويلم بارنتس

ويلم بارنتس رجل هولندي قام برحلات عديدة لإيجاد طريق جديدة توصل إلى



الشرق. في عام 1594 أبحر حول شمال النرويج حتى بلغ جزيرة نوكيا زمليا الواسعة، وهناك أعاقته تقدمه قطع الجليد الضخمة ما اضطره إلى الرجوع.

مصيدة جليدية

أبحر بارنتس مرة ثانية في عام 1596. وبعد وصوله إلى جزر سبيتزبرغن اتجه جنوباً ثم شرقاً نحو نوكيا زمليا ثانية. وقد دار، هذه المرة، حول أطرافها الشمالية لكن سفينته علقت في الجليد. كان الشتاء القطبي في بدايته فاضطر بارنتس وفريقه إلى بناء كوخ بأيديهم بانتظار

الربيع وأخذت سفينتهم تتحطم ببطء نتيجة تقدم الجليد.



ماوى شتوي

بُني الكوخ من حطام السفينة. وفي عام 1871، اكتشفه صياد نرويجي وكان الجليد قد حفظه بحالة جيدة.



تم قطع مقدمة الكوخ وجانبه لإظهار ما بداخله.

شتاء قطبي قارس

حاول بارنتس ورجاله تدبير معيشتهم في منزلهم المؤقت بأذنين أقصى جهد للبقاء على قيد الحياة. فقاموا باصطياد الدببة القطبية والثعالب ليتغذوا على لحومها ويستعملوا دهونها في حرق الخشب للإنارة والدفء. وكانوا يلعبون الغولف للتمرين عندما يسمح الطقس بذلك.

مرّت على بارنتس ورفاقه أياماً صعبة للغاية، فقد كانت بطانياتهم تتجمد أحياناً عليهم ورائحة الدخان المنبعثة من مدفاتهم تكاد تخنقهم. وقد عانوا من البرد والجوع وداء الأسقربوط.

ومع قدوم فصل الربيع بدأ الجليد بالذوبان وانطلقت البعثة في رحلة العودة في زورقين للنجاة كانا على متن سفينتهم المحطمة. إلا أن القدر لم يمنح بارنتس الفرصة، فقد ساءت حاله كثيراً نتيجة

هل يوجد ممر بالفعل؟

حقق بارنتس خطوات عظيمة في استكشاف القطب الشمالي. لكن الممر الشمالي الشرقي الذي أبحر من أجل العثور عليه بقي لغزاً لقرون عديدة. وفي عام 1741 أبحر دانمركي يدعى فيتوس بيرنغ

الضعف الذي أصابه. وأقعده الأسقربوط عن قيادة الزورقين، وبدأ يذوي شيئاً فشيئاً حتى توفي بعد خمسة أيام من رحلة العودة على جزيرة صغيرة تدعى جزيرة الدب في البحر الذي سُمي باسمه.

غالباً ما كانت الدببة القطبية تهاجم كوخ بارنتس.



مخترقاً المضائق الضيقة بين الآسكا وآسيا. وقد سميت هذه المضائق باسمه فيما بعد. ومع أنه تم التأكد من وجود هذا الممر، إلا أنه كان خطراً وبعيداً جداً ولا يصلح كطريق تجاري مع الشرق.

الفايكنغ يصلون إلى أميركا

رغب إريك في أن يأتي بمجموعات أخرى من شعب الفايكنغ إلى هذه الأرض، لذا أطلق عليها اسم غرينلاند. وهي تسمية لم تكن تلائم طبيعة تلك البلاد ومناخها. ومع حلول عام 986 نجح إريك في إقناع مجموعة من الفايكنغ في الاستيطان هناك. وبعد رحلة متعبة وصل المستعمرون الجدد إلى غرينلاند في فصل الصيف، وكانت الظروف المناخية ملائمة لبناء المزارع، التي ما لبثت أن توسعت وأصبحت مستوطنات. وبات في وسع المستوطنين إقامة علاقات تجارية مع اسكندنافيا.

بيارني هيرولفسون

فيما بعد، أبحر نروجي آخر يدعى بيارني هيرولفسون إلى غرينلاند للعيش فيها. لكنه ضل سبيله بسبب العواصف والضباب وقد أدرك ذلك عندما لاح له البر من خلال الضباب، إذ لم تكن المنطقة القاسية التي كان يتوقعها عند بلوغ غرينلاند، بل منطقة حرجية. والحقيقة هي أن العواصف دفعت بسفينته بعيداً إلى جنوب غرب غرينلاند. ونحن نعلم اليوم بأن الخط الساحلي الذي شاهده كان الساحل الشمالي الشرقي لقارة أميركا. إلا أنه عوضاً عن الرسو هناك قفل راجعاً إلى غرينلاند حيث روى للمستوطنين الفايكنغ تفاصيل رحلته.

شعب محارب يعيشق البحر أقام في النروج والسويد والدانمرك منذ العصور القديمة. وقد بدأ الفايكنغ الإبحار غرباً في القرن التاسع بحثاً عن أراضٍ جديدة، فوصل بعضهم، حوالي عام 860 إلى أيسلندا واستقر فيها. ونتيجة لإبحارهم المتكرر نحو الغرب كانوا أول أوروبيين يكتشفون أميركا.

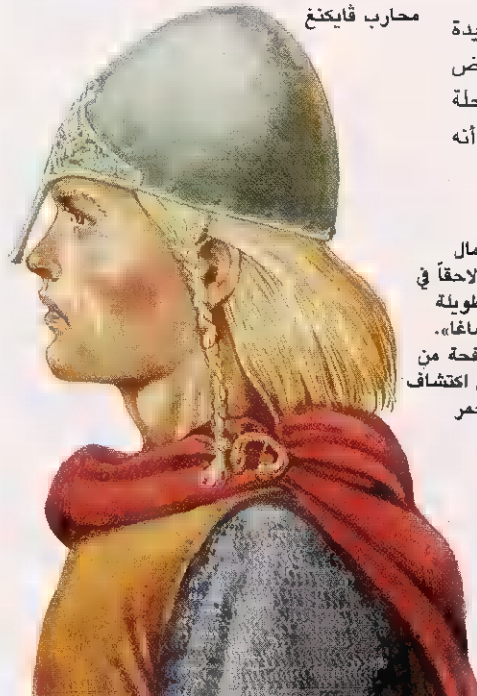


كان الفايكنغ معتنين ممتازين وقد استخدموا سيوفاً مزركشة كهذه. ففي عام 900 تقريباً، كانت إحدى السفن بقيادة رجل يدعى غنبيرون تبحر إلى أيسلند من النروج. انحرفت غنبيرون عن مسارها بفعل الرياح فشاهد أرضاً جديدة وصفها للمستوطنين. وقد ألهمت قصته روح المغامرة عند رجال آخرين من الفايكنغ فعزموا الإبحار بحثاً عن الأرض الجديدة.

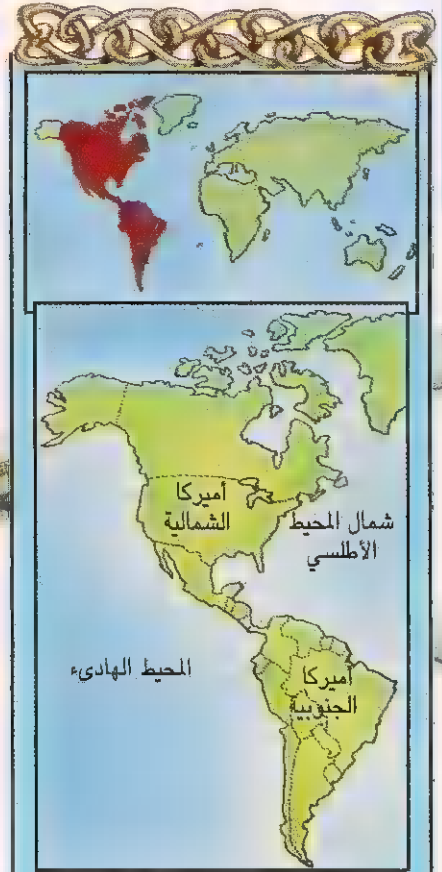
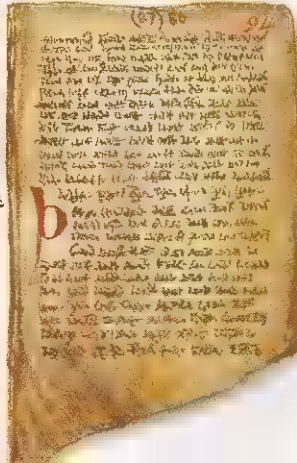
إريك الأحمر

إريك الأحمر رجل نروجي حُكم عليه بالنفي من بلاده لمدة ثلاث سنوات بسبب ارتكابه جريمة قتل. وقد قرر إريك الاستفادة من هذه المدة في البحث عن أراضٍ جديدة لاستعمارها، فوضع نصب عينيه الأرض التي شاهدها مع غنبيرون وبعد رحلة محققة بالمخاطر وصل إلى هناك إلا أنه وجد مناخها قاسياً وطبيعتها موحشة.

محارب فايكنغ



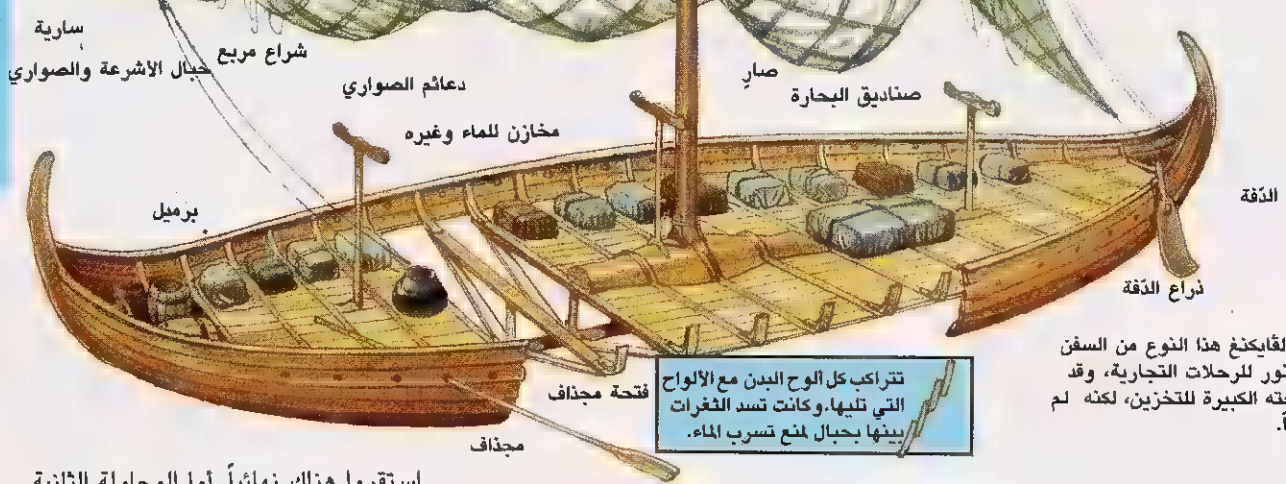
دونت أعمال الفايكنغ لاحقاً في روايات طويلة تدعى «ساغا». وهذه صفحة من ساغا عن اكتشاف إريك الأحمر غرينلاند.



أهم تواريخ استكشاف أميركا

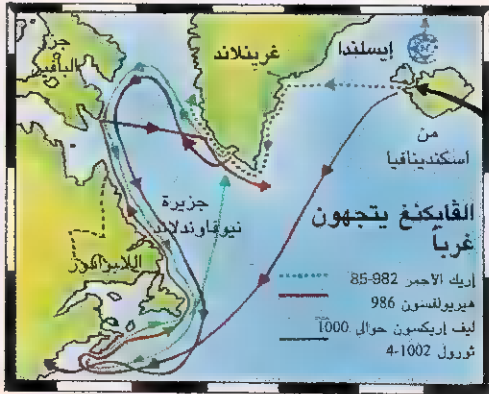
- حوالي 860 الفايكنغ يستوطنون أيسلندا.
- حوالي 1000 ليف إريكسون يؤسس مستعمرة لفايكنغ في غرينلاند.
- حوالي 1002 توروالد، شقيق ليف، يؤسس مستعمرة على الساحل الشرقي.
- 1492 كريستوفر كولومبس يغادر إسبانيا متجهاً إلى الشرق. يصل إلى جزر الهند الغربية ويستكشفها.
- 1521 هرناندو كورتيز يبحر من كوبا إلى المكسيك.
- 1521 حصار تينوكيتلان. انهيار إمبراطورية الأزتيك.
- 1534 جاك كارتييه يغادر فرنسا باتجاه أميركا الشمالية.
- 1535 كارتييه يؤسس مدينة مونتريال.
- 1576 مارتن فروبيشر يغادر إنجلترا في أول رحلة من ثلاث باتجاه عن الممر الشمالي الغربي.
- 1585-87 جون دايفيس ينظم ثلاث رحلات لإيجاد الممر الشمالي الغربي.
- 1608 صموئيل دو شامبلين يؤسس مدينة كيبيك.
- 1609-10 هنري هودسون يقوم برحلتين بحثاً عن الممر الشمالي الغربي.
- 1678-82 روبرت دولاسل يعبر أميركا الشمالية.
- 1799 ألكسندر فون ميبول وإيميه بونيلاند يغادران أوروبا باتجاه أميركا الجنوبية.
- 1804 مريويث لويس ووليم كلارك يقودان حملة استكشافية عبر الولايات المتحدة الأميركية.
- 1845 تشارلز داروين يبحر على متن البيغل باتجاه أميركا الجنوبية.
- بيرسي فاوست يبدأ رحلته عبر البرازيل.

سفينة القايكنغ



استخدم القايكنغ هذا النوع من السفن المسقى كنور للرحلات التجارية، وقد تميز بسعته الكبيرة للتخزين، لكنه لم يكن مريحاً.

استقروا هناك نهائياً. أما المحاولة الثانية فقد كانت بقيادة فريديس ابنة إريك الأحمر، التي فشلت في إقامة علاقات جيدة مع السكان المحليين كما أنها تسببت في إحداث فوضى وبلبلة في صفوف القايكنغ ولم تتورع عن قتل العديد منهم.



ثوروالد في المعركة وعاد رفاهه إلى غرينلاند محبطين. قام عدد من أبناء إريك الأحمر بمحاولتين أخريين لإنشاء مستعمرات في فاينلاند. الأولى بقيادة غودريد زوجة ابنه مع زوجها الثاني، حيث نجح في إقامة مستوطنة وتأسيس عائلة وإقامة علاقات تجارية طيبة مع السكان المحليين، السكرالينغز. إلا أن هذه العلاقات ما لبثت أن تدهورت فيما بعد مما دفع القايكنغ إلى التخلي عن مستوطناتهم والعودة إلى غرينلاند ومنها إلى إيسلندا حيث

رسم تقريبي لمحارب من السكرالينغز.

ليف إريكسون

يعتبر ليف إريكسون، وهو ابن إريك الأحمر، أول أوروبي وطأت قدمه فعلياً الأرض الأميركية. ففي حوالي العام 1000، غادر، مع رجاله غرينلاند مبحراً باتجاه الجنوب الغربي. وقد رسا في ثلاث مناطق على الساحل الشرقي للقارة الأميركية. وأطلق على كل منطقة اسماً: ماركالاند (أرض الغابات، وهي لايرادور اليوم)، وهيلولاند (أرض الصخور المسطحة، وهي جزيرة بافين اليوم)، وفاينلاند (أرض الكروم، وربما تكون نيو انغلند أو نيو فاوندلاند)

جاء في السأغا التي تصف رحلة إريكسون أنه وجد على الساحل الأميركي أعشاباً برية وشاهد أكبر سمكة في حياته.



هزيمة القايكنغ

أمضى رجال إريكسون فصل الشتاء في فاينلاند ثم عادوا إلى غرينلاند حاملين معهم أخبار اكتشافهم الجديد. وبالرغم من أن إريكسون نفسه لم يعد مطلقاً إلى الأرض الجديدة، فقد انطلق أخوه ثوروالد عام 1002 إلى هناك لبناء مستعمرة جديدة. ولما وصل إلى فاينلاند، فوجيء بعداوة سكّانها المحليين سمّاهم القايكنغ بالسكرالينغز ولم يكن ثوروالد ورجاله مستعدين لمثل هذا الأمر، فانهزموا وقتل

دليل إثبات

شاعت نظرية بلوغ القايكنغ أميركا لسنوات طويلة، لكن لم تثبت صحتها إلا في الستينيات. فقد حامت الشكوك عندما تبين زيف خريطة للساحل الشرقي ذكر أنها من أيام القايكنغ. لكن اكتشف سنة 1968 بقايا مستوطنة للقايكنغ في نيوفاوندلاند، وما أثبت أنهم وصلوا إلى أميركا.

شظايا خشبية صنعها القايكنغ، وجدت في نيوفاوندلاند.



سفن كولومبس

هذه هي سفن كولومبس الثلاث التي وضعتها إسبانيا تحت تصرفه.

السانتا ماريا



"السانتا ماريا" أكبر سفن الأسطول وكان قبطانها كريستوفر كولومبس.

نينيا



"النينيا" سفينة أصغر من "السانتا ماريا" وكان قبطانها مارتن ألونزو بنزون.

بينتا



"البنتا" سفينة تشبه "النينيا" وكان قبطانها قسنت يانز بنزون شقيق مارتن ألونزو.

حملت السفن الثلاث 104 بحار وكميات ضخمة من المؤن التي اشتملت على الخنازير الحية والدجاج واللحم المملح والطحين والأرز والخمر والماء. كما جُهزت بمعدات لإصلاح السفن.

أخرى تتمثل في التجارة الخارجية مع أقطار مسيحية.

أما «كاثاي» فهي التسمية القديمة للصين. فقد كان كولومبس مفتوناً بالشرق الأقصى ويتوق إلى قيادة حملة إليه.

اختبار نظرية

كان معظم الناس، في القرن الخامس عشر، يعتقدون أن الأرض مسطحة، إلا أن كولومبس كان من الأشخاص الذين يعتقدون بأنها كروية. وكان يأمل في إثبات صحة اعتقاده عن طريق الإبحار غرباً للوصول إلى الشرق الأقصى (انظر الكرة الأرضية في الصفحة المقابلة) بدلاً من سلوك الطريق شرقاً حول إفريقيا.

مضت سنوات كثيرة دون أن يتمكن كولومبس من جمع المال الكافي لرحلته، لأن قلة من الناس كانت تؤمن بنجاح فكرته. إلا أن الملكة إيزابيلا والملك فرديناند، ملكا إسبانيا، منحاه المال اللازم سنة 1492.

انطلاق الرحلة

غادر كولومبس إسبانيا في 3 آب (أغسطس) 1492 ومعه ثلاث سفن (انظر الإطار). وفي 6 أيلول (سبتمبر) أبحرت السفن الثلاث من جزر الكناري باتجاه أعالي البحار، وكان من غير المألوف في ذلك الزمان الإبحار لفترة طويلة دون رؤية اليابسة. ومرت الأيام دون أن يتمكن البحارة من رؤية اليابسة، فسيطر عليهم القلق. ومع وصولهم إلى بحر سارغاسو (بحر الطحالب) تملكهم يأس شديد وطلبوا كولومبس بالعودة.



اعتقد معظم بحارة كولومبس أنهم يبحرون في بحر ملئ بالوحوش المفترسة.

لكن كولومبس أقنعهم بالمضي واعداً بالعودة إن لم يلمحوا البر في غضون أيام قليلة. واستناداً إلى ما دونه في مذكراته. فقد كان ينوي الاستمرار في الرحلة غير آبه برغبات رجاله.

يحتبر كريستوفر كولومبس من أشهر المستكشفين على الإطلاق. وكان اكتشافه العظيم للقارة الأميركية نتيجة خطأ في التقدير لم يلحظه حتى مماته.



منح كولومبس (1451-1506) شعار النبالة عام 1493 تكريماً لاكتشافه.

ولد كريستوفر كولومبس في مدينة جنوى الإيطالية، وقد أبحر لأول مرة عندما كان شاباً. وفي عام 1479 استقر في مدينة لشبونة وتزوج فيها من ابنة أحد النبلاء البرتغاليين. ومن لشبونة، انطلق في رحلات بحرية عديدة أكسبته مهارة وخبرة عاليتين في شؤون الملاحة.

«الذهب واللّه وكاثاي»

كان كولومبس يتوق للإبحار إلى الشرق الأقصى، وكانت أسبابه تتلخص في عبارة «الذهب واللّه وكاثاي». الذهب هو الثروة التي سوف يجنيها من جلبه التوابل والحريز من الصين واليابان.

أما «اللّه» فيعني أن يحقق كولومبس أمنيته في نشر المسيحية في البلاد غير المسيحية والسيطرة على أراضٍ دة تحت اسم الرب. وكان هذا باعثاً شائعاً بين الأوروبيين في ذلك الوقت، وهو وإن كان يرمي إلى هدف وجيه إلا أن الكثير من المستكشفين رأوا فيه فائدة

يرمز هذا الصليب المذهب إلى دوافع كولومبس في الإبحار إلى الشرق الأقصى: نشر المسيحية وكسب المال.

أمل كولومبس في إيجاد التوابل الثمينة كالقرفة (يمين) وجوز الطيب وحب القل (في الأسفل).

رمز الاستكشاف

في القرن السادس عشر، صنع هذا الدرع الإسباني المذهب. وفي هذا الوقت كان الإسبان قد أدركوا الأهمية الكاملة لإنجازات كولومبس.

نبتون، إله البحار عند اليونان.

هذا الشكل يمثل كولومبس.

قرن الوفرة أو الخصب وهو رمز يدل على وفرة المصادر الطبيعية التي وجدها المستكشفون في القارة الأميركية.



وأخيراً بانت اليايسة!

في 12 تشرين الأول (أكتوبر) رصد برج المراقبة في السفينة بنتا أرضاً بعيدة، وهي ما تعرف اليوم بجزيرة واتلنغ في البهاما قرب الساحل الأميركي. واعتقد كولومبس أنه وصل أخيراً إلى كاثاي. وبما أنه يخس تقدير المدة التي ستستغرقها رحلته للوصول إلى الشرق الأقصى، لم يفاجأ أبداً برؤية اليايسة. ولم يعترف بغلطته طوال حياته، كما أنه لم يدرك أبداً عظمة اكتشافه.

كانت طريق كولومبس صحيحة لولا وجود أميركا في طريقه.



الجزري والعار

كانت أخبار وتصرفات كولومبس قد بلغت إسبانيا عند عودته عام 1496. وبالرغم من غضب الملك والملكة عليه منه فقد سمحا له بالرجوع من جديد إلى «الجزر الهندية» عام 1498. ولكن حدوث اضطرابات جديدة هناك، أجبر الملكين على تعيين حاكم جديد.

وعندما وصل كولومبس إلى كوبا، بعد فشله في قمع الثورة التي اندلعت في جزيرة لا إسبانياولا، اعتقله حاكمها وأرسله إلى إسبانيا مقيداً بالسلاسل. وقد عفت عنه الملكة إيزابيلا فيما بعد، إلا أن الجرح في كبريائه كان كبيراً. وكان يقول دائماً إنه يستحق غير هذه المعاملة وإنهم أسأؤوا فهمه، وطلب أن يدفن مقيداً بال لاسل كذكرى للطريقة التي عومل بها.

يظهر هذا الرسم المطبوع عن كلشيهات خشبية، والذي يعود إلى الطبعة التي صدرت عام 1493 لمذكرات كولومبس، بعضاً من جزر التي زارها.

نكبة.. وانتصار

في 25 كانون الأول (ديسمبر) 1492 تحطمت سانتا ماريا، لارتطامها بشعب مرجاني قرب جزيرة لا إسبانياولا. فخلّف كولومبس وراءه 43 رجلاً لعدم توفر أماكن لهم على السفينتين الباقيتين. وعند وصوله إلى إسبانيا، استقبل كولومبس استقبال الأبطال. وقد سميت الجزر التي اكتشفها «الجزر الهندية» لاعتقاد الناس أنها تقع داخل الساحل الآسيوي في المحيط الهندي.

حملة ثانية

في عام 1493، قاد كولومبس حملة جديدة إلى الجزر الهندية، إلا أن رحلته لم تنجح. فقد وجد أن السكان المحليين قتلوا الرجال الذين خلفهم وراءه. فأنشأ مستوطنة جديدة، لكنه أساء حكمها وأساء معاملة الإسبان والسكان المحليين على السواء.

أطلق كولومبس على الجزيرة اسم سان سلفادور. وكان سكانها المحليون ودودين وتواقين للتبادل التجاري، إلا أن كولومبس لم يجد فيها إلا القليل من ثروات الشرق التي كان يحلم بها. ومع ذلك بقي متأكداً بأنه قريب من هدفه. فتابع قيادة أسطوله مستعيناً بإرشادات السكان المحليين، بحثاً عن كاثاي وكنوزها.

زار كولومبس جزيرة كوبا، ثم جزيرة أخرى اسمها لا إسبانياولا (هسبانيولا اليوم). عندئذ قرر العودة إلى إسبانيا للإفادة عن تفاصيل رحلته.

رحلات كولومبس



كورتيز

كورتيز يبحر إلى العالم الجديد

ولد هرناندو كورتيز عام 1485 من عائلة إسبانية معروفة لكنها فقيرة. وقد درس القانون في بادىء الأمر، لكن سرعان ما وجد نفسه مشدوداً إلى الحياة العسكرية. فكانت رحلته الرئيسية الأولى مع ديفغو فيلازكويث، وهو فاتح انطلق في عام 1511 للاستيلاء على كوبا. وبفضل النجاح الذي



كورتيز
(1485-1547)

أحرزه فيلازكويث في مهمته، أصاب كورتيز الكثير من المال والجاه فأصبح رجلاً ثرياً وشخصية مهمة، وعيّن لفترة محافظاً لمدينة سانتياغو عاصمة كوبا. لكن ورود شائعات عن وجود إمبراطورية غنية بالذهب على البر الرئيسي للقارة الأميركية. أثار فضوله فقرّر الانطلاق للبحث عنها.

إمبراطورية الأزتيك

الأزتيك هم هنود أميركيون أقاموا في البلاد التي تعرف اليوم بالمكسيك. وقد بدأت حضارتهم بالظهور في حوالى عام 1325 عندما وصلوا إلى تلك البلاد قادمين من الشمال وشرعوا في بناء عاصمتهم تنوكيتلان. كانت الحضارة الأزتيكية متطورة في كثير من الحقل، خاصة في مجالات العلم والفن والعمارة والزراعة. وكان لشعب الأزتيك طريقته الخاصة في الكتابة التصويرية، وقوانينه العظيمة الكثيرة وطقوسه الدينية المعقدة. كما اشتهر بمهارته العالية في صياغة الجواهر والحياكة.

صورة
توضيحية لمعبد
أزتيكي.

يشكّل موت كولومبس نقطة تحول في تاريخ الاستكشاف الأوروبي.

فقبل هذا التاريخ كان معظم المستكشفين من البحارة المحترفين ورجال البحر الذين يستخدمهم الملوك. وقد كانوا يبعثون من وراء رحلاتهم المنفعة الشخصية بالإضافة إلى أهداف بعيدة المدى. من هذه الأهداف إيجاد طرق تجارية لأسياهم ونشر المسيحية في البقاع غير المسيحية. أما في القرن السادس عشر فقد اشتهر نمط جديد من المستكشفين القساة لقّبوا بالفاتحون.

الفاتحون

عند نهاية القرن، أبحر مستكشف إيطالي يدعى أميركو فسبوتشي إلى الأرض التي اكتشفها كولومبس، وأثبت أنها قارة بكل ما في الكلمة من معنى. وفي عام 1507 سمّي هذا «العالم الجديد»، كما كان يعرف، باسم أميركا اعترافاً بفضل أميركو فسبوتشي. وقد اعتقد الفاتحون، وهم من المغامرين والجنود الإسبان، بأن أميركا بكل ثرواتها ومواردها هي ملك لهم يستطيعون الاستيلاء عليها دون أن يعيروا سكّانها المحليين أي انتباه أو احترام. وأثناء فتح الأراضي الجديدة تم القضاء على حضارت بأكملها.

الدرع الإسباني

هذا النوع من الدروع هو الذي استعمله كورتيز ورجاله في أميركا.

خوذة برونزية

سيف

درع الصدر

المزودة

فأس الحرب



استخدمت سكاكين كهذه في
أضاحي الطقوس الدينية.

قرايين بشرية

من أكثر العادات فظاعة عند الأزتيك طقوس الأضاحي البشرية. فقد كان هذا الشعب يعتقد أن إله الشمس هويتزيبوكتلي، يموت كل ليلة، ولكي يولد من جديد في اليوم التالي عليهم تغذيته بالدم البشري بشكل مستمر. فكان يضخّ، بشكل وحشي، بالآلاف البشر كل عام، معظمهم من العبيد أو من أسرى الحروب، وبعضهم من الأزتيك. وكان قلب الضحية البشرية يُنزع بسكين حادة، وهي لا تزال على قيد الحياة.

كانت جماجم
الضحايا تعلق
على رفوف خاصة

نحو

تنوكيتلان

غادر كورتيز سانتياغو في عام 1519 عازماً على جمع ثروته عن طريق فتح بلاد الأزتيك. فأبحر إلى البر الرئيسي للقارة الأميركية مع 600 رجل، و 16 حصاناً وعدد من المدافع. وبعد عثوره على

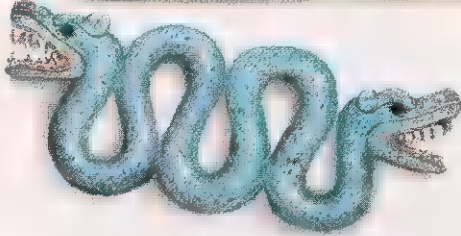
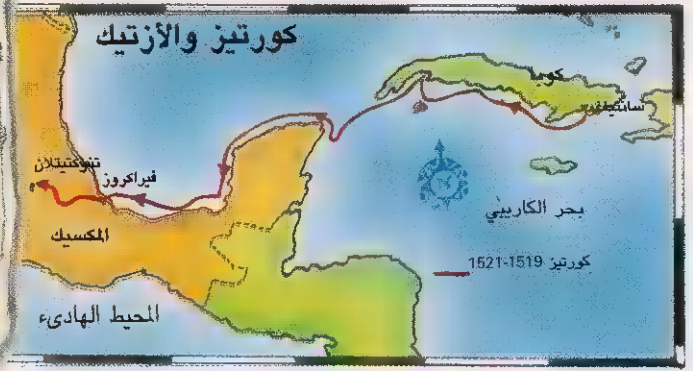
مذبح لإله الشمس

مذبح الأضاحي





صورة تمثل جنوداً من الأزتيك أخذت من كتاب رسمه فنان هندي بعد الفتح الإسباني.



قلادة أزتيكية شعبانية الشكل مطعمة بالفيرروز.

الذي جلبوه الإسبان معهم من أوروبا دون علمهم.

إمبراطورية مدمرة

بعد سقوط تنوكيتلان، تهاوت إمبراطورية الأزتيك بسرعة. فالهنود لم يكونوا يملكون مناعة ضد الأمراض الأوروبية، فمات الملايين منهم. بالإضافة إلى ذلك، تصرّف الكثير من الفاتحين بوحشية وهمجية أثناء حكمهم. وبعد سنوات قليلة على موت مونتيوزوما، لم يبق من عظمة الحضارة الأزتيكية إلا القليل القليل.

سقوط مونتيوزوما

لم تنفع محاولة مونتيوزوما في ردع الإسبان، فقد سجنه كورتيز وطلب لإطلاقه فدية كبيرة من الذهب. وبالرغم من دفع الفدية، إلا أن كورتيز لم يف بوعده وأبقى مونتيوزوما في الأسر. في هذه الأثناء، بلغ كورتيز أن ضابطاً إسبانياً منافساً له تحدّى سلطته في فيراكروز. فسارع إلى الساحل لمعالجة الوضع، وعند عودته وجد أن أحد رجاله



بعض المجوهرات الذهبية التي كانت تغير شهوة كورتيز.

مدينة فيراكروز على الساحل، تابع طريقه نحو الداخل باتجاه تنوكيتلان.

قبل ذلك كان الأزتيك قد تغلبوا على عددٍ من القبائل في المنطقة فكثر أعدائهم. ومن حسن حظ كورتيز أن ابنة زعيم إحدى هذه القبائل، وتدعى مالينش، وقعت في حبه وعرضت عليه أن ترافقه في حملته لترشده على الطريق وتترجم له اللغة المحلية (أطلق عليها الإسبان الدونا مارينا). وقد ساهمت خدماتها في كسب تأييد القبائل لغزو مناطق الأزتيك.



قناع للإله كويتزالكوتال (انظر في الأسفل)

الآلهة المحاربون

عند وصول كورتيز بمدافعه وخيله، أصاب الهلع شعب الأزتيك. وقد ظن بعضهم أنه بوصوله تحققت نبوءة إحدى الأساطير بأن الإله كويتزالكوتال سيعود إلى الأرض. إلا أن رأي الإمبراطور مونتيوزوما كان مخالفاً. فقد كان المنجمون قد أسروا إليه أن الإمبراطورية سوف تتعرض إلى غزو مدمر سيؤدي إلى سقوطها. وكان الأمر يقلقه جداً. لذلك، ولكي يجنّب شعبه ويلات الحرب اتجه إلى معاملة الإسبان وكأنهم آلهة فقبل الأرض تحت أقدامهم وأغدق عليهم الهدايا الثمينة.

قام بهجوم غير مبرر على اجتماع ديني للأزتيك قُتل فيه الكثير من المشاركين فيه. وقد سبب هذا الحادث احتياج شعب الأزتيك، مما دفع بكورتيز إلى إطلاق سراح مونتيوزوما لتهدئة الثائرين. لكن الحاكم السابق لم يكن يوماً محبوباً، فأثار مرآة ثائرة الحشود ورجموه حتى الموت ثم التفتوا إلى الإسبان.

تكدّ رجال كورتيز خسائر فادحة في معاركهم مع الأزتيك فانسحبوا طلباً للحماية من القبائل الصديقة المجاورة. وفي آب (أغسطس) من عام 1521 حاصر كورتيز تنوكيتلان وقطع عنها الماء والطعام لمدة ثلاثة أشهر تقريباً، مما أدى إلى وفاة الكثير من سكانها بسبب الجوع أو الإصابة بمرض الجدري

الدرع الأزتيكي

أرهبت الأسلحة والدرع الأزتيكية الإسبان. هراوة خشبية في حوافها صوان مشحون.

ترس من الخيزران مزخرف بجلد حيواني.

بدلة مشحونة بالقطن

البحث عن الممر الشمالي الغربي

كانت مراكب الكناك تصنع من هياكل خشبية تغطي بجلود حيوانات الفقمة.

مواجهة مع الإنوي

اثناء قيام فروبيشر باستكشاف الخليج، تقاجا بظهور عدد كبير من المراكب الصغيرة والسريعة حاصرت سفينته، ويقود كل مركب (يدعى الكناك) شخص واحد. كان هؤلاء هم السكان المحليون المعروفون بالإنوي.

على غرار الإسبان، كان الإنكليز والفرنسيون يتوقون إلى بلوغ ثروات الشرق بالإبحار غرباً. ولكنهم بدلاً من سلوك طرق الإسبان حول أميركا الجنوبية (انظر ص 38-39) سعوا وراء طريق جديدة حول أميركا الشمالية وكانوا يعتقدون بوجود قناة تستطيع سفنهم الإبحار فيها. وقد عرفت باسم الممر الشمالي الغربي.

فروبيشر يقبل التحدي

نظم الملاح السير همفري جيلبرت حملة إنكليزية لاكتشاف الممر الشمالي الغربي. فجهز ثلاث سفن أبحرت من لندن في عام 1576 بإمرة الكابتن مارتن فروبيشر. كان ساحل غرينلاند مسدوداً بالجليد وفقدت سفينة فروبيشر صاريها اثناء إحدى العواصف، لكنه أصلحها وتابع رحلته. ظن فروبيشر أنه اكتشف الطريق إلى الممر الشمالي الغربي، فأسماه مضيق فروبيشر دون أن يدرك أنه مجرد خليج صغير (سمي فيما بعد بخليج فروبيشر) لا يؤدي إلى أي مكان.



مارتن فروبيشر (1535-94)

الاختطاف

أظهر الإنوي الودّ لفروبيشر فتاجروا معه بالطعام والفراء. إلا أن خمسة من بحارته اختطفوا عند نزولهم إلى الشاطئ، فسارع فروبيشر إلى خطف شخص من الإنوي كرهينة لاسترجاع رجاله المخطوفين، الذين لم يعودوا أبداً. أما الرهينة فقد أخذها معه إلى إنكلترا حيث مات هناك نتيجة لإصابته بالتهاب رئوي.

البحث عن الذهب

أحضر أحد البحارة بعد نزوله إلى الشاطئ بعض الصخور السوداء التي تحوي عروفاً من الذهب البراق. وعندما عاد فروبيشر إلى لندن، أكد له أحد الخبراء أن هذه الصخور تحتوي على الذهب، وفي رحلتيه التاليتين إلى المنطقة في عامي 1577 و 1578 جمع فروبيشر كميات كبيرة من هذه الصخور. وعندما عاد

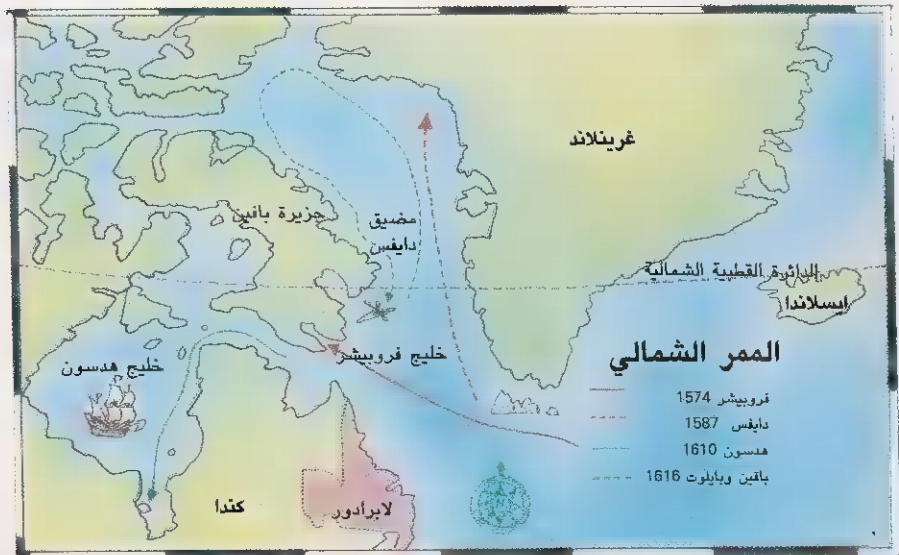
البحث يستمر

لم يثبط الفشل في إيجاد الممر الشمالي الغربي من عزائم الآخرين في المحاولة. فقد قام جون دايفس، مكتشف مضيق دايفس، بثلاث رحلات بين عامي 1585 و 1587. وفي عام 1610 أبحر هنري هيدسون على طول الساحل الشمالي لكندا في سفينة تدعى ديسكوفري. إلا أن أفراد طاقمه اعتقدوا أنه يخفي الطعام في مخبأ سري، فتأمروا عليه ورموه مع ابنه في الخليج الذي يحمل اليوم اسمه.

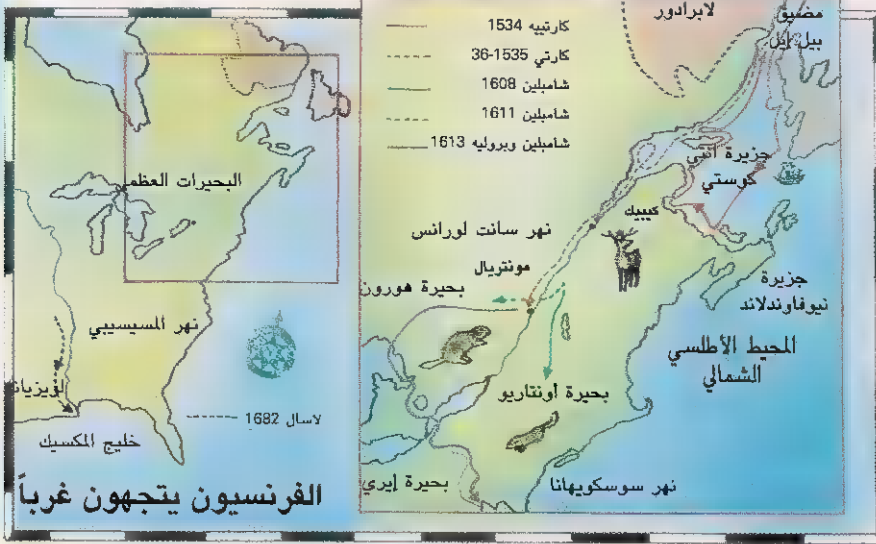
في عام 1616 أبحر وليام بافين وروبرت بايلوت في مضيق دايفس حتى بلغا منطقة سميت ساوند التي توصلهما إلى المياه المفتوحة. إلا أن الطقس المثلج دفعهما إلى العودة من حيث جاءا. وبقي الممر الشمالي الغربي مجهولاً وغير مدون على خرائط الملاحة لقرون عديدة حتى اجتازه في النهاية الرحالة روالد آمثسن (انظر ص 40-41).

قوس صيد يستخدمه الإنوي، مصنوع من انياب حيوان الفظ العاجية.

نقوش لمشاهد صيد.



إقامة فرنسا جديدة



فيما كان الإنكليز يتحمّلون المآسي في مياه القطب الشمالي المتجمدة، كان الفرنسيون يحاولون أيضاً إيجاد طريق إلى الشرق. ففي



جاك كارتية (1491-1557)

عام 1534 أرسل الملك الفرنسي فرانسوا الأول بحاراً من سان مالو يدعى جاك كارتية للبحث عن طريق إلى الغرب يؤدي إلى المحيط الهادئ وضم أراضٍ جديدة إلى فرنسا.

فرص ضائعة

انطلق كارتية على رأس سفينتين من مدينة سان مالو في عام 1534 متوجّهاً إلى جزيرة نيوفاوندلاند، ثم أبحر منها مخترباً مضيق بيل إيل (الجزيرة الجميلة). وقد لاحظ أن الشواطئ الصخرية على الجانبين لا تصلح للاستيطان. وأثناء دورانه حول جزيرة أنتي كوستي شاهد كارتية مصب نهر سانت لورانس فاعتقد أنه خليج ولم يحاول استكشافه بل عاد إلى فرنسا.

مساعدة من الهنود

غادر كارتية في رحلة ثانية في أيار (مايو) 1535 بالغاً مضيق بيل إيل في نهاية شهر تموز (يوليو). وقد استعان كارتية بدليلين من قبيلة هورون قادا بعثته إلى أعالي نهر سانت لورانس مروراً بقرية صغيرة تدعى ستاداكونا (كيبك لاحقاً). وأثناء الطريق إلى منبع النهر، مرّت البعثة ببلدة تدعى هوشياغا حيث اجتمعت مع زعيم قبيلة الهورون دوناكونا. وقد أطلق كارتية على تلة مجاورة اسم مون رويال (الجبل الملكي) التي أصبحت فيما بعد موقع مدينة مونتريال. أمضى كارتية ورجاله شتاء قاسياً في ستاداكونا، حيث عانوا من مرض الاسقربوط (داء الحَفَر) والبرد الشديد. وفي 6 أيار (مايو) 1536، أبحر عائداً

كارتية على متن قارب الكنو مع دليليه الهنديين باتجاه أعالي نهر سانت لورانس.

إلى وطنه. وفي طريقه خطف دوناكونا لحمله على البوح عن مواقع مناجم الذهب، وأخذه إلى فرنسا حيث مات هناك.

ما بعد كارتية

استعرت الحروب في أوروبا ففقد الملوك الفرنسيين اهتمامهم بالعالم الجديد إلى حين. مع ذلك، تابعت مجموعات صغيرة من الفرنسيين الطريق التي سلكها كارتية إلى أعالي نهر سانت لورانس وانتشرت في المجاري المائية. وقد تعلم هؤلاء كيفية العيش في البراري وصنع مراكب الكَنُو، ونصب الشراك للقنادس وحيوانات فردية أخرى كما أقاموا شبكة من العلاقات التجارية مع الهنود الأميركيين سرعان ما ازدهرت ونمت. في الوقت نفسه كانوا يبنون إمبراطورية لفرنسا.

صادف المستكشفون الفرنسيون كثيراً من الحيوانات التي اصطادوها لفرائها وجلودها.



ظهور الإمبراطورية الفرنسية
أسس صموئيل شامبلين، الجغرافي الملكي الفرنسي، كيبك سنة 1608 ومونتريال سنة 1611 فعزز قبضة فرنسا على أميركا الشمالية. وفي عام 1613 انضم إليه إيتيان برولييه الذي وصل فيما بعد إلى نهر سوسكويانا.

في عام 1678 أرسل لويس الرابع عشر مستكشفاً يدعى روبرت دو لاسال لإقامة سلسلة من الحصون التجارية عبر القارة. تبع لاسال مجرى نهر المسيسيبي حتى وصل إلى خليج المكسيك عام 1682. وقد أطلق على الأراضي التي عبرها اسم لويزيانا تيمناً باسم مليكه.



عبر القارة

الماندان. وفي الربيع، استأنفت البعثة رحلتها في مركب كبير باتجاه أعالي الميسوري. أخذت التيارات تشدد شيئاً فشيئاً والرحلة تزداد صعوبة، لكن في نهاية أيار (مايو) شاهدوا جبال روكي العظيمة المكللة بالثلوج. في هذه المنطقة صادفوا دببة منقطة ضخمة ودهشوا لقوتها وضراوتها أثناء مهاجمتها المتكررة لهم.



لم يكن للمستكشفين حول ولا قوة عند مهاجمة الدببة لهم.

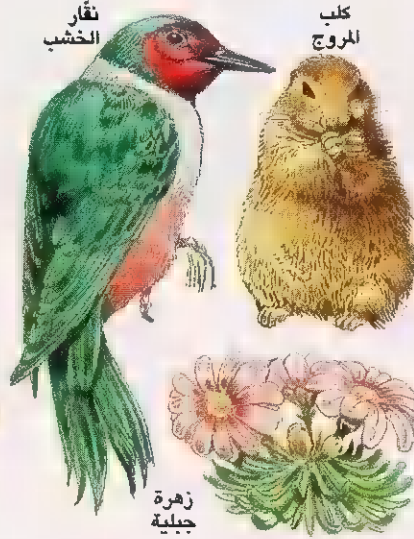
عبور جبال روكي

كان عليهم في المرحلة التالية إيجاد طريق يدور حول الشلالات العظيمة في نهر الميسوري لمتابعة طريقهم. وكانت عملية نقل المعدات والدوران بها حول الشلالات عملية مرهقة استغرقت حوالى الشهر. ومع حلول آب (أغسطس) دخل أفراد الفريق أراضي هنود الشوشوني، وهناك واجهوا صعوبات في تنقلهم بسبب سوء تقديرهم لارتفاع جبال روكي. إلا أنه وبفضل ساكاجيوا، المرأة الهندية الشوشونية وزوجة مترجم البعثة الكندي، استطاعوا معرفة الطريق المؤدية إلى ممر ليمي وبالتالي إلى نهر كولومبيا. وقد قام أفراد الفريق بالاتصال بشعب ساكاجيوا الذي قدم لهم خيولاً جديدة لمتابعة الرحلة.

ساكاجيوا

دخول أراض جديدة

سجل القائدان، خلال رحلتهم، كثيراً من الملاحظات حول غزارة النباتات وكثرة الحيوانات التي شاهدها على طول طريقهما. وقد أبدى لويس تدمره من قساوة الطقس وأسراب البعوض التي كانت تزعجه ليل نهار.



نقار الخشب

كلب للزوج

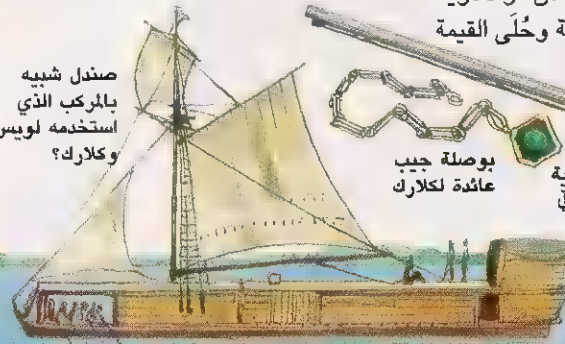
زهرة جبيلة

بعد مرور أحد عشر أسبوعاً، التقت البعثة بقبائل الأوتو والميسوري والأوماها الهندية، فتيادلوا الهدايا وعقدت اتفاقيات سلام وتجارة. ثم توغلت في أعماق السهول، والتقت بحوالي ألف عضو من قبيلة تبتون سيو الذين لم يسمحوا لها بعبور أراضيهم قبل المشاركة في احتفال السلام وتدخين الغليون.

متابعة المسير

وصل فيلق الاكتشاف إلى المنطقة وهي اليوم جزء من ولاية داكوتا الشمالية، وأقام فيها مخيماً وبني حصناً من جذوع الأشجار. وهناك أمضى هذا الفريق فصل الشتاء القارس والمريز وسط أفراد قبيلة

صندل شبيه بالمركب الذي استخدمه لويس وكلاك؟

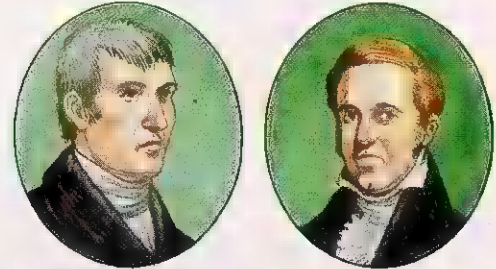


مع حلول منتصف القرن الثامن عشر، ازداد عدد المهاجرين الجدد من أوروبا إلى أميركا الشمالية بشكل كبير. فاكتظت المستعمرات الأصلية في شمال شرقي القارة. ولم يكن التوسع نحو الغرب أمراً سهلاً لأن المستوطنين كانوا يخشون التوغل داخل أراض مجهولة وعبور جبال الأبالاش.

في عام 1803 اشترت حكومة الولايات المتحدة ولاية لويزيانا من فرنسا. هذا الأمر جعل الرئيس الأميركي توماس جيفرسون يخطط لتنظيم بعثة لاستكشاف الأراضي الواقعة خلف نهر الميسيسيبي. وكان الهدف من هذه البعثة تقييم فرص التجارة مع الهنود الأميركيين والمكسيكيين، بالإضافة إلى إيجاد طريق تؤدي إلى المحيط الهادئ.

انطلاق البعثة

قاد البعثة النقيب مريوتر لويس السكرتير الشخصي للرئيس، والملازم أول وليام كلارك. اختار لويس المعدات اللازمة في حين عمل كلارك مسؤولاً على تجنيد الرجال وتدريبهم. وقد تألف الفريق، الذي عرف



مريوتر لويس (1770-1838)

وليام كلارك (1774-1809)

بفيلق الاكتشاف، من 30 رجلاً. غادر الفيلق مدينة سانت لويس في 14 أيار (مايو) 1804، مبحراً إلى أعالي نهر ميسوري. وقد حمل الفريق معه، بالإضافة إلى المعدات والأدوات المعتادة كالبنادق والأدوية والطعام، أشياء صغيرة طريفة وحلى القيمة لتقديمها هدايا إلى الهنود.

بوصلة جيب عائدة لكلارك

بنادقة هوائية استخدمت في الحملة.



المحيط أمامهم!

كان الوجه الغربي لجبال روكي شديد الانحدار وتخلله شلالات مائية هادرة وجُرّف زلقة. وكان المسير صعباً والمؤن

عبور جبال روكي



قليلة والليالي شديدة البرودة. وقد عبروا أراضي قبيلتي الشينوك والكلاتسبوس وقبيلة نزيبرسي العظيمة حتى وصلوا أخيراً إلى نهر كولومبيا. ومن هناك بدأوا بالتجديف نحو الساحل حتى سمعوا في 7 تشرين الثاني (نوفمبر) هدير أمواج المحيط، وتنشقوا الهواء العابق بملح البحر. فصعدوا إلى أعلى آخر تلة أمامهم، ومن هناك شاهدوا المحيط الهادئ، هدفهم الذي حققوه أخيراً.

رحلة العودة

قام أفراد البعثة ببناء مخيم، أطلقوا عليه اسم حصن كلاتسبوس، للاحتماء به من فصل الشتاء الذي كان على الأبواب. ومنه كانوا يأملون بمشاهدة كل سفينة تبحر بالمحيط لتنتقلهم إلى بلادهم في الشرق. لكن آمالهم ذهبت سدى. وفي 23 آذار (مارس)، حزم الفريق أمتعته وانطلق في رحلة العودة إلى سانت لويس التي استغرقت ستة أشهر. وبالرغم من معرفتهم

الهجمة على الغرب

ظهرت بعد هذه الرحلة الضخمة التي قام بها فيلق الاستكشاف موجة جديدة من المستكشفين عرفوا برجال الجبال، كان هدفهم جمع الثروة عن طريق اصطياد الحيوانات التي تتميز بفرائها الجميل والثلثين. وقد نشأت طرق تجارية جديدة عبر سانتافي وأولدسبانيس وأوريغون وكاليفورنيا، بين الولايات المتحدة والمكسيك.

مزارعون ومنقبون عن الذهب

كان المزارعون يلحقون بالتجار أينما رحلوا. ففي عام 1843 سافرت مجموعة من المستوطنين غرباً إلى أوريغون في قافلة من ألف

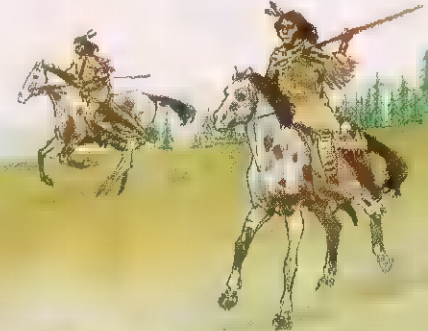
عربة متينة. وعند اكتشاف الذهب في كاليفورنيا عام 1849 وحصلت هجمة واسعة باتجاه الغرب. حيث ترك آلاف الناس شرق القارة متوجهين إلى الأراضي الجديدة متحدين المصاعب الجمة وعداوة الهنود التزايدة الذين أدركوا أن المستوطنين يهددون أراضيهم ونمط حياتهم.

رجل جبال يبحث عن الفراء. كتل ذهب من كاليفورنيا.

عودة مظفرة

في 23 أيلول (سبتمبر) 1806 وصلت البعثة أخيراً إلى مدينة سانت لويس بعد رحلة قطعت خلالها أكثر من 12000 كلم وغياب دام سنتين ونصف، ظن خلالها الكثير أن أفرادها قد ماتوا. وقد نجح لويس وكلاك في تحقيق كل الأهداف التي وضعها وأهمها اكتشاف طريق إلى الغرب أصبح منفذاً إلى باقي القارة وإلى المحيط الهادئ، وأيضاً إقامة علاقات جيدة مع القبائل الهندية وفتح سبل تجارية جديدة.

أحد أفراد البعثة أثناء تعرضه لهجوم هنديين من البلاك فوت.



كان الباحثون عن الثروة والمبشرون أول الأوروبيين الذين استكشفوا أميركا الجنوبية في القرنين السادس عشر والسابع عشر واستوطنوها. لكن معظم المستكشفين كانوا من العلماء في القرن الثامن عشر، وكانوا مهتمين في رسم خرائط لهذه القارة ودراسة طبيعتها الجيولوجية والحياة النباتية والحيوانية عليها. وقد انطلقت أول بعثة علمية إلى البيرو في عام 1735.

الكسندر فون همبولت

يعتبر العالم الألماني الكسندر فون همبولت من أعظم المستكشفين العلميين. فقد كان عالم طبيعة لامع، وكان فليكا وحيولجيا وعالم أحياء وخبيراً في اللغات. وفي حزيران (يونيو) 1797 سافر همبولت من برلين إلى باريس. وفي حزيران (يونيو) 1779 أبحر برفقة طبيب فرنسي يدعى إيميه بونبلاند باتجاه أميركا الجنوبية فوصلا إلى الساحل الشمالي الشرقي قرب كاراكاس، في فنزويلا اليوم، في الشهر التالي.



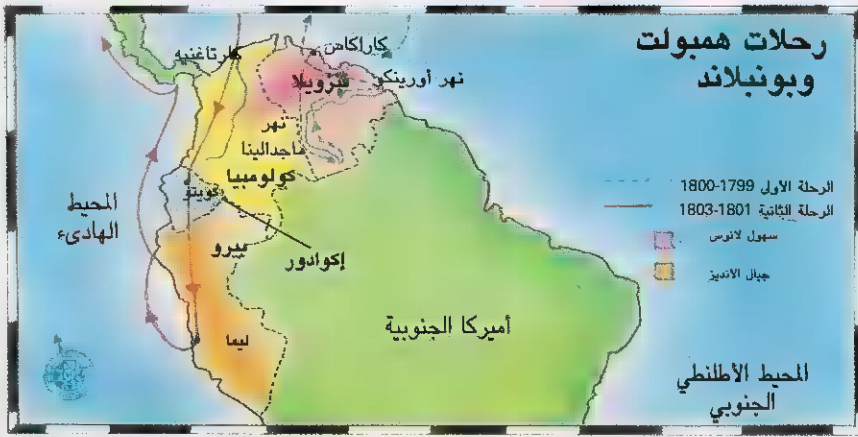
إيميه بونبلاند
(1773-1858)



الكسندر فون همبولت
(1769-1859)

كان أول أعمالهما استكشاف نهر أورينكو. ولبلوغه كان عليهما اجتياز سهول جافة غبارية محرقة تمتد جنوباً وتعرف باسم سهول لانوس. وقد قاما،

تميز الإنكا بمهارتهم في فن البناء بالحجارة، فكانوا يقطعون الأحجار بدقة تامة تسمح لها بأخذ مكانها بالكامل.



لاحظ همبولت أيضاً وجود تيار مستقر بارد يجري على ساحل البيرو وغني بالسماك. وقد سمّي فيما بعد تيار همبولت (يعرف اليوم باسم تيار البيرو).

العودة إلى أوروبا

عند عودة المستكشفين إلى فرنسا في عام 1804، كان في استقبالهما حشد كبير من الناس. فقد سافرا في أميركا الجنوبية مسافة 64000 كيلومتر وجمعا 30 صندوقاً مملوءة بالعينات بالإضافة إلى 60000 نبتة، كثير منها لم يكن معروفاً من قبل. بعدها، عاد همبولت إلى ألمانيا وقضى الثلاث والعشرين سنة التالية في تحضير عملهما للنشر حيث صدر في 29 جزءاً.

خلال رحلتها الطويلة هذه، بتدوين معلومات مفصلة عن كثير من النباتات والحيوانات والطيور التي صادفها والبلاد التي مرّ بها. صحارٍ محرقة أظلماتها وجفقت بشرتهما. وسافرا على ضفاف أنهار كثيرة الانعطاف واخترقا أدغالاً حارة بالبخار لا يخرق هدوءها إلا صيحات البيغاوات والقرود المرعبة وابتلوا فيها بحشرات ماضة للدم.

تسلق الجبال والانحدار جنوباً

في عام 1801، قام فون همبولت وبونبلاند برحلة ثانية إلى أميركا الجنوبية، فوصلا إلى مدينة كويتو (إحدى أعلى مدن العالم) في كانون الثاني (يناير) 1802 بعد رحلة مرهقة على طول الأنهار وعبر الجبال. وفي ضواحي المدينة تسلقاً مسافة 5878 متراً لبلوغ قمه بركانية تدعى شيمبورازو. ثم انحدرا جنوباً عبر غابات مورقة مجتازين المنحدرات الباردة لجبال الأنديز حتى وصلا إلى ليما في البيرو وهناك درسوا الآثار المتبقية عن حضارة الإنكا. (ازدهرت حضارة الإنكا في البيرو اعتباراً من القرن الثالث عشر، وقضى عليها الإسبان (انظر ص 24) في ثلاثينيات القرن السادس عشر).

حدّد بونبلاند آلاف الأنواع النباتية للمرة الأولى.



همبولت وبونبلاند عند سفح جبل شيمبورازو.

عالم منفصل

في أيلول (سبتمبر) من عام 1835 وصلت البعثة إلى جزر غالاباغوس، وهي جزر غربية نائية تقع على بعد 965 كلم من ساحل الأكادور في المحيط الهادئ. وهناك رأى داروين عصافير وحيوانات ونباتات لم تشاهد في أي بقعة من العالم، قد تطورت بمعزل عن أقرانها الموجودة على البر الرئيسي للقارة. وقد لعبت هذه الأنواع دوراً رئيسياً ومهماً في تكوين نظرياته حول تطور الحيوانات والبشر.

توجد هذه الحيوانات على جزر غالاباغوس فقط.

الفواجا البحرية

عصفور من غالاباغوس

بيرسي فاوست

بيرسي فاوست ضابط ومساح أراضٍ. له خبرة 20 عاماً في السفر والتجوال في أميركا الجنوبية. وقد اعتقد فاوست، بدافع

من أسطورة «الرجل الذهبي»، إلدورادو، إنه في مكان ما داخل الأدغال البرازيلية توجد آثار حضارة عريقة غنية بالذهب والأحجار الكريمة. وفي عام 1921 عثر قرب السلفادور (باهيا) على آثار شجعت أكثر على القيام برحلة في الأدغال لإثبات نظريته والعثور على إحدى المدن المفقودة، والتي سمّاها "Z".

لغز لم يحل

في 20 نيسان (أبريل) 1925، انطلق فاوست مع ابنه البكر جاك وصديقه في المدرسة رايلي ريمل في رحلة نحو قلب المجهول، وقد تبعوا في سيرهم أنهرأ مليئة بالسّمك المفترس ووصلوا إلى إقليم ماثو غروسو في البرازيل. ولم يشاهدوا بعد ذلك. وقد انتشرت روايات كثيرة حول اختفائهم في الأدغال. إلا أنه يُرجّح أنهم قتلوا على يد الهنود، وإن لم يتأكد من ذلك تماماً. وقد ظلّ اختفائهم لغزاً محيراً تماماً كلفز مدينة فاوست الأسطورية.

تشارلز داروين

تشارلز داروين عالم طبيعة ومستكشف إنكليزي، انضم في كانون الأول (ديسمبر) 1831 إلى بعثة علمية مبحرة على متن سفينة تدعى «بيغل» في رحلة استغرقت خمس سنوات لوضع خرائط لساحل تشيلي. فدوّن ملاحظات كثيرة عن كل ما وقعت عليه عيناه، وجمع تشكيلة ضخمة من الصخور والأحافير والنباتات والطيور والحيوانات والأصداف على متن سفينته الصغيرة. وقد أدت مشاهداته وملاحظاته إلى تغيير كثير من المعتقدات التي كانت سائدة حول كيفية نشوء الحياة على الأرض وتطورها.



تشارلز داروين (1835-1831)

أرض العملاقة

وصلت البعثة إلى باهيا في البرازيل في ربيع عام 1832. دُهِش داروين بكثرة الأزهار والطيور التي شاهدها وألوانها الباهرة. ثم تابعت السفينة الإبحار جنوباً على طول ساحل باتاغونيا، حيث اكتشف طاقمها بقايا أحفورية لعدد من الحيوانات المنقرضة، من ضمنها الكسلان العملاق والمدرع.

صورة لما كان عليه الكسلان العملاق والمدرع.



انتقلت البعثة إلى تييرا دل فويغو في أقصى الطرف الجنوبي لأميركا الجنوبية. وقد قام داروين برحلة برية نحو سهول الأرجنتين المعروفة باسم البامباس، حيث أقام هناك لفترة بين رعاة البقر المشهورين باسم الغوشو. داروين في رحلة بحث عن أنواع النباتات.

التوراة في دائرة الشك

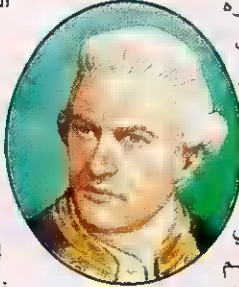
وصلت السفينة بيغل إلى إنكلترا في تشرين أول (أكتوبر) من 1836. وقد أمضى داروين، أكثر من 20 سنة في كتابة نتائج اكتشافاته وفي عام 1859 أصدر «أصل الأنواع». فيه نظرياته حول التطور. التي قلبت تعاليم الكنيسة رأساً على عقب. فإحدى هذه النظريات تقول إن الكائنات الحية تطورت على مرّ ملايين السنين. أحدث ذلك اضطراباً لأنه يشكك في ما ورد في التوراة أن العالم قد خلق في ستة أيام وأنه لم يتبدل منذ ذلك الحين.



البحث عن قارة جنوبية

الكابتن كوك

ولد جيمس كوك في يوركشاير في إنكلترا. وكان ابن عامل زراعي بسيط تلقى تعليماً محدوداً في المدرسة المحلية. بدأ العمل عندما بلغ الثانية عشرة من عمره في أحد المتاجر ثم انتقل للعمل في شركة للشحن والملاحة. وانضم إلى البحرية كبحار في عام 1756. تميّز كوك بطوله الفارع وشخصيته القوية وذكائه الحاد. وكان ملاحاً موهوباً وفلكياً. وقد تم تعيينه عام 1768 ملازماً أول وأصبح آمراً لسفينته الأولى، «إنديفور».



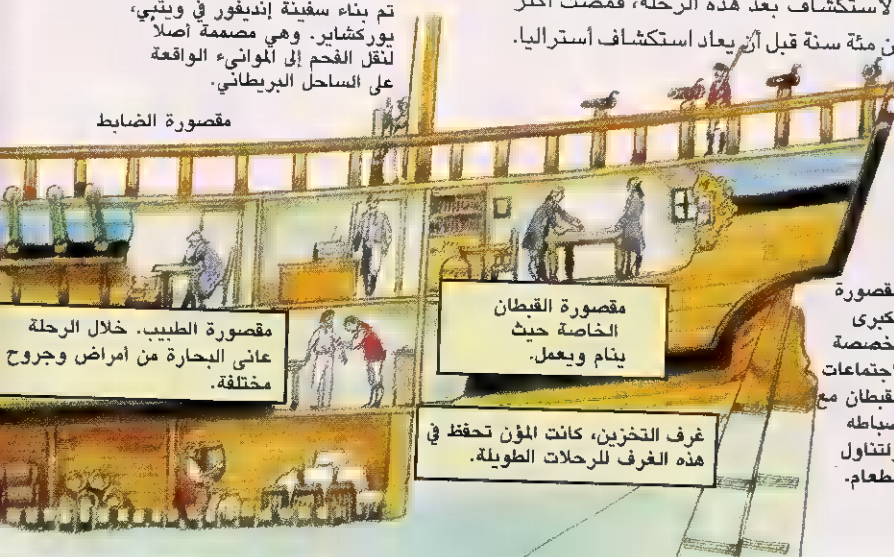
جيمس كوك (1779-1728)

مكافحة المرض

في القرن الثامن عشر، كان يموت 60 بحاراً في المتوسط من كل 100 بحار في الرحلات الطويلة، 50 منهم نتيجة المرض. حاول كوك خفض أسباب المرض فوضع قوانين قاسية لهذه الغاية. كان على الرجال الاستحمام يومياً وتهوية ملابسهم وأسرتهم مرتين في الأسبوع وتبخير السفينة بشكل منتظم. وكان كوك ينقل معه دائماً كميات كبيرة من الفاكهة الطازجة لمنع الإصابة بمرض الاسقربوط، وهو مرض ينتج عن نقص في الفيتامين C وأحد الأسباب الرئيسية لموت البحارة. وعمل دائماً على تأمين اللحم الطازج والخضر ما أمكن ذلك.

تم بناء سفينة إنديفور في ويتبي، يوركشاير. وهي مصممة أصلاً لنقل الفحم إلى الموانئ الواقعة على الساحل البريطاني.

مقصورة الضابط



مقصورة القبطان الخاصة حيث يتنام ويعمل.

غرف التخزين، كانت المون تحفظ في هذه الغرف للرحلات الطويلة.

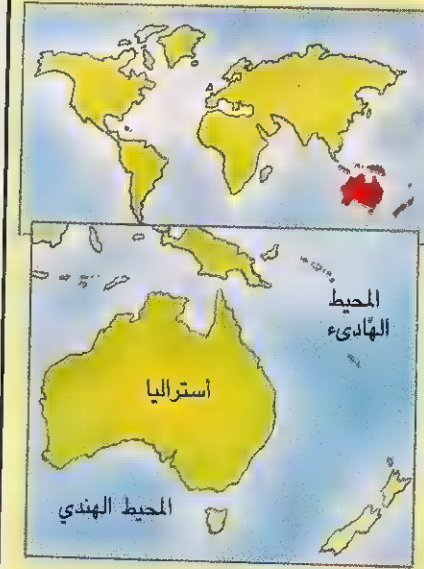
المقصورة الكبرى مخصصة لاجتماعات القبطان مع ضباطه ولتناول الطعام.

في

عام 1565، قام راهب إسباني يدعى أندريه دو أورداينتيا بأول عبور للمحيط الهادئ. وقد ساهم وصفه للرحلة التي قام بها في ترسيخ الاعتقاد لدى كثير من الناس بوجود قارة جنوبية كبيرة تقع في مكان ما غرب الرأس الجنوبي لأمريكا الجنوبية. وفي عام 1606 وصل بيدرو فرنانديز دو كويروس، وهو قبطان برتغالي يعمل لحساب إسبانيا إلى أرض اعتقد أنها هي القارة المفقودة، فأطلق عليها اسم أستراليا (تيمناً بملك إسبانيا الذي كان أيضاً أرشيدوق النمسا). إلا أن هذه الأرض كانت في الحقيقة جزيرة من الجزر المعروفة اليوم باسم جزر هيريدس الجديدة.

اكتشاف قارة جديدة

في نهاية القرن السادس عشر، أصبحت هولندا دولة تجارية قوية. وفي عام 1606 أصبح وليام يانتسون، وهو قبطان هولندي من أمستردام، أول أوروبي يصل إلى أستراليا. فقد أبحر إلى خليج كارينتاريا على الساحل الشمالي للقارة. وفي عام 1642، شاهد رجل هولندي آخر يدعى آبل تسمان جزيرة، هي اليوم جزيرة تسمانيا الواقعة جنوب شرق أستراليا. وكان قد أطلق عليها اسم أرض فان دايمن تيمناً باسم حاكم الشركة الهولندية لشرق الهند. تابع تسمان رحلته فاكتشف نيوزيلندا وتوقف عند جزر تونغافيجي. وقد تضاعف الاهتمام الهولندي بالاستكشاف بعد هذه الرحلة، فمضت أكثر من مئة سنة قبل أن يعاد استكشاف أستراليا.



تواريخ أساسية في استكشاف أستراليا

- 1565 أندريه دو أورداينتيا يعبر المحيط الهادئ.
- 1606 بيدرو فرنانديز دو كويروس يصل إلى جزر هيريدس الجديدة.
- 1606 أولياف يانتسون يصبح أول أوروبي يصل إلى أستراليا.
- 1642 آبل تسمان يشاهد جزيرة بعيدة عن الساحل الجنوبي لأستراليا ويسمّيها أرض فان دايمن تيمناً باسم أنطوني فان دايمن الحاكم العام لشركة شرق الهند الهولندية. تعرف اليوم باسم جزيرة تسمانيا.
- 1721 جاكوب روغيفن يكتشف جزيرة إيستر، في عيد الفصح.
- 1769 جيمس كوك يبحر إلى تاهيتي لرصد كوكب الزهرة ويتابع إبحاره إلى نيوزيلندا حيث يكتشف الساحل الشرقي لأستراليا.
- 1770 كوك يرسو في خليج بوتاني، أستراليا.
- 1772 كوك ينطلق في رحلته الثانية من بلايموث.
- 1774 كوك يقطع خط العرض 70 والدائرة القطبية الجنوبية.
- 1776 كوك ينطلق في رحلته الثالثة بهدف إيجاد طريق عبر البحر الشمالي الغربي (انظر ص 26) من الغرب إلى الشرق.
- 1778 كوك يبحر إلى جزر ساندويش (جزر هاواي) حيث قتل.
- 1785 فرانسوا دولا بيروس يغادر فرنسا بحثاً عن جزر سليمان.
- 1788 بيروس يرسو في ميناء جاكسون بنينوساوث ويلز، أستراليا.
- 1795 ماثيو فليندرز وجورج باس يقومان بأول رحلة إلى داخل القارة من الساحل الشرقي لأستراليا.
- 1801 فليندرز ينجح مسحاً للأطلس الساحلي الأسترالي تقريباً بأكمله.
- 1828 تشارلز ستورارت وهاملتون يهبطان في جبال الزرقاء بأستراليا.
- 1860 روبرت بورك يقود بعثة من ملبورن لاجتياز أستراليا من جنوبها إلى شمالها.
- 1861 جون ستورارت يقود بعثة ثانية منافسة لسابقتها باتجاه الشمال انطلاقاً من أدلايد جنوب أستراليا.
- 1861 وفاة تشارلز غراي ووليام ويلز وبورك.
- 1862 ستورارت يعود إلى الجنوب بعد أن اجتاز أستراليا بنجاح.

رجال ومهمّة

انسجاماً مع الروح العلمية التي كانت سائدة في ذلك العصر، كانت مهمة كوكب الأولى السفر إلى تاهيتي لرصد كوكب الزهرة أثناء مروره بين الأرض والشمس عام 1769. وقد رافق كوكب في هذه الرحلة عالم طبيعة وعالم نبات ورسّامين. حمل كوكب معه ظرفاً مختوماً يُمنع فتحه قبل إتمام المهمة العلمية. ويقال إن هذا الظرف احتوى على أوامر سرية للبحث عن القارة الخامسة وإتاحة الفرصة أمام العلماء لدرس الحياة النباتية والحيوانية فيها وطبيعة سكانها الأصليين أيضاً لضم أراضٍ جديدة إلى المملكة البريطانية.

وصلت البعثة إلى جزيرة تاهيتي في نيسان (أبريل) 1769، ثم أبحرت بعد عشرة أيام من انتهاء العلماء من رصد كوكب الزهرة في 3 حزيران (يونيو). وقد انضم إلى البعثة اثنان من أهل الجزيرة لمساعدتها في استكشاف الجزر الأصغر المجاورة.

جنوح السفينة

في نيسان (أبريل) 1770 رسي كوك في خليج صغير على الساحل الشرقي لأستراليا، فسمّاه خليج بوتاني لكثرة العينات النباتية فيه. انطلق كوك شمالاً بمحاذاة الساحل حيث اصطدمت سفينته بالشعاب في الحاجز المرجاني الكبير. و فور الانتهاء من تصليحها انطلقت البعثة ثانية حتى وصلت أخيراً إلى موطنها في تموز (يوليو) 1771.

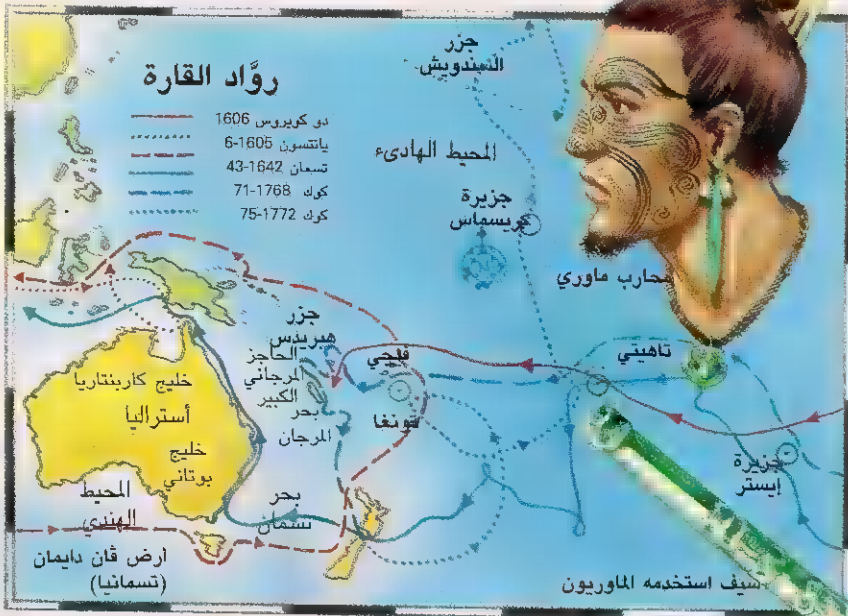
رحلات كوك الأخيرة

قام كوك برحلتين أخريين محققاً المزيد من الاكتشافات. في الرحلة الأولى أبحر على رأس سفينتين من ميناء بلايموث في تموز (يوليو) 1772. في عام 1774، اجتاز خط العرض 70، وهو أبعد نقطة وصل إليها الأوروبيون جنوباً، وزار جزيرة الفصح.



عروسة البحر

انتقلت البعثة إلى نيوزيلندة حيث استقبلهم الماوري، وهم سكان نيوزيلندة الأصليون، استقبالا عداثيا. فاندلع القتال بينهم وطارد نحو 100 محارب سفينة كوك على متن زوارق صغيرة.



في عام 1778، انطلق كوك إلى جزر
سندويش (جزر هاواي اليوم) وقد عامله
سكانها المحليون، بادية الأمر، وكأنه إله،
وما لبثوا أن سئموا منه. أبحر كوك لكنه
عاد بعد ستة أيام لتضرر سفينته
ريسوليوشن في عاصفة بحرية. وقد
نشبت قتال قتل فيه كوك طعناً.

استعمار القارة

في كانون الثاني (يناير) 1788 وصلت إلى أستراليا حملة فرنسية بقيادة القبطان جان فرنسوا دولا بيروس. وكان يأمل بالاستيلاء عليها لنفسه، إلا أنه وصل متأخراً جداً. فقبل وصوله بيوم واحد فقط أسس البريطانيون مستوطنة هناك.

يوجد على جزيرة الفصح في المحيط الهادي الجنوبي رؤوس حجرية عملاقة يصل طول الواحد منها أحياناً إلى 12 متراً.



مخزن غرف الملاحين.
وهي مخصصة لحفظ
الحبال وعدة الأشربة
والصواري والبكرات
ومعدات أخرى.

حجرة الأدراج المقفلة حيث
تخزن الأشرطة بعناية.

غرف التخزين. وهي مخصصة للبارود وذخيرة البنادق.

في مجاهل أستراليا

مع نهاية القرن الثامن عشر، انتهت العمل من وضع خرائط كاملة للخط الساحلي الأسترالي. إلا أن المناطق الداخلية ظلت لغزاً بالنسبة للكثيرين ما عدا السكان الأصليين. وقد كثرت النظريات عما يمكن أن يكون موجوداً في الجانب الآخر من الجبال الزرقاء. فاعتقد البعض أن الأرض هناك غنية وخصبة في حين اعتقد آخرون أنها صحراء أو مجرد مستنقعات.



ويليام ويلز
(1861-1820)

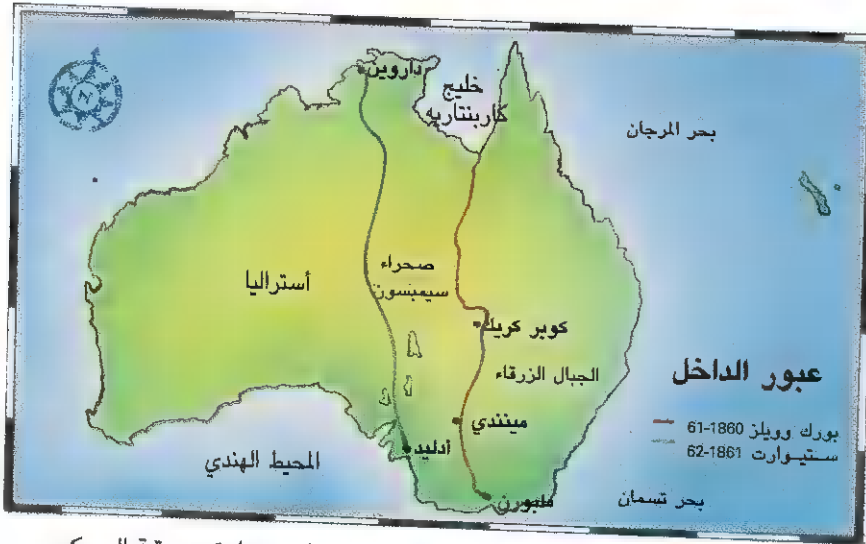


روبرت بورك
(1861-1834)

وبالإضافة إلى المجد الذي أحرزه أول من عبروا القارة الأسترالية، برزت الحاجة إلى إقامة خط بري (تلفراف) لوصول أستراليا بسائر دول العالم. وقد عانى الرجال الأوائل الذين توغلوا داخل القارة من مصاعب مميتة، بل إن بعضهم لقي حتفه. وتعتبر رحلة روبرت بورك وويليام ويلز خير مثال على الشجاعة والجرأة والغموض وسوء التقدير والحظ السيئ الذي صادفه الكثير من هؤلاء المستكشفين.

في عام 1859 أعلنت حكومة أستراليا الجنوبية عن منح جائزة تقديرية لأول شخص يستطيع اجتياز القارة الأسترالية من جنوبها إلى شمالها. وفي هذا السياق تم تعيين بورك قائداً وويلز مساحاً لإحدى أكثر الرحلات تجهيزاً وكلفة في تاريخ أستراليا، ولكن خلافاً لمميتاً غير كل شيء. فلم يكن لكل من بورك أو ويلز أي معرفة بالداخل بالإضافة إلى عدم إلمامهما بعملية الاستكشاف وأساليبها.

بورك يقود البعثة.



تحت درجات حرارة محرقة إلى كوبر كريك التي تبعد 645 كيلومتراً (400 ميلاً) نحو الشمال الغربي. وهنا أصبحت البعثة مقسمة إلى مجموعات متناثرة. وقد عمد بورك فور وصوله إلى كوبر كريك إلى ترك أحد أفراد بعثته ويدعى وليام براهي وكلفه حماية ما تبقى من حيوانات ومؤن والبقاء في كوبر كريك مدة ثلاثة أشهر لحين عودته أو لغاية نفاد المؤن. في هذه الأثناء تابع بورك وويلز وتشارلز غراي وجون كينغ سيرهم في محاولة للوصول إلى خليج كارينتاريا الواقع على الساحل الشمالي.

انطلاق البعثة

غادرت البعثة ملبورن في آب (أغسطس) 1860 وسط تهليل وتشجيع الجماهير. تقدم بورك أولاً وتبعه 15 عضواً من فريقه وقافلة ضمت 25 جملًا و 23 حصاناً وعربة. وصلت البعثة إلى مدينة مينندي بعد شهرين، وخيمت فيها. لكن سرعان ما نشب الخلاف بين الرجال مما اضطر بورك إلى طرد عدد منهم. تشبعت البعثة بسبب السَّرع المتفاوتة بين عناصرها وتباعدت العربات بعضها عن بعض. وعندما بلغت بورك أخبار انطلاق بعثة ثانية منافسة لبعثته، استعجل المسير. انطلق بورك مع ويلز وسبعة من رجاله

الحياة البرية في الداخل الأسترالي

يحتوي الداخل الأسترالي على الكثير من الحيوانات والنباتات غير العادية وغير المألوفة في أي مكان آخر.



نهاية مأساوية

كان الموت على بعد بضعة كيلومترات من بورك وويلز وكينغ. فقد نفذ الطعام كلياً وأصيب أجسامهم بالذبول والضعف فساءت حالهم. وكان كينغ أقواهم فاعتنى ببورك وويلز وبذل ما يستطيع للتخفيف عنهم. ومع ذلك فقد توفي ويلز أولاً وتلاه بورك بعد بضعة أيام. وبقي كينغ وحده على قيد الحياة، ولكنه كان بدوره ضعيفاً جداً. فسار مترنحاً في الصحراء، إلى أن وجده لحسن الحظ أخيراً بعض الرجال الأصليين الذين يعيشون في الجوار فاعتنوا به، حتى وجدته بعثة تفتيشية قادمة من ملبورن بعد ثلاثة أشهر. كان هزيلًا ومحرقاً من أشعة الشمس ولولا مساعدة السكان له لأصبح في عداد الأموات. أما بالنسبة لبورك وويلز، فقد تم استرجاع رفاتهما إلى ملبورن لإجراء مراسم الجنازة الرسمية.

ستيوارت يفوز بالجائزة

اعتبر بورك وويلز أول شخصين يصلان إلى الساحل الشمالي لأستراليا، ولكن أول شخص يبلغ هذا الساحل ويعود سالماً هو جون ماك دوال ستيوارت. وكان قائد البعثة المنافسة التي غادرت أديلايد في كانون الثاني (يناير) 1861 في



جون ستيوارت
(1866-1815)

سباق الجائزة. وقد وصلت هذه البعثة إلى الساحل الشمالي بعد سبعة أشهر. برهن بورك وويلز وستيوارت أن من الممكن عبور البر الداخلي الأسترالي رغم أنه صحراوي بمعظمه.



بورك، على وشك الموت، وكينغ إلى جانبه يعتني به.

رسم على لحاء الشجر

تعليمات نحتها
براهي على شجرة.



الرسالة والطعام
الذين دفنهما براهي.

تائهون في الصحراء

بدلاً من اللحاق ببراهي - لم يعرفوا أنه على مسافة 24 كلم منهم - قرر بورك أن عليهم سلوك طريق أقصر يؤدي إلى أديلايد. وقد وجدوا أنفسهم يدورون في حلقات عملاقة داخل الصحراء المحرقة لأسابيع حتى أكلوا آخر جمل لديهم. ولم ينقذهم من الموت سوى بعض السكان المحليين الذين لحقوا بهم وزودوهم بالطعام. وأخيراً وجد الرجال الثلاثة المنهكين طريق العودة إلى كوبر كريك. مرة أخرى

بالنسبة للأروميين كان الداخل الأسترالي مصيراً للطعام لم يعرفه المستكشفون.



يمكن أكل الدويدات البرقانية المبيبة في الشكل نيئة ودون طهي.

نوع من الغضاء تسمى الغوان يمكن صيدها وطهيها.

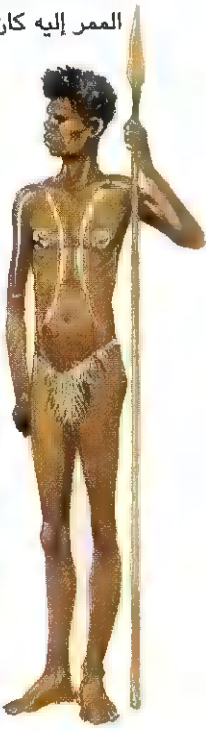
لم يسعفهم الحظ في لقاء براهي. فقد عاد براهي إلى هذه المدينة مع فريق إنقاذ بحثاً عنهم. وبما أنه لم يشاهد أي أثر لهم يثبت أنهم كانوا هناك، فقد عاد من جديد إلى ملبورن.

نهاية مسدودة

تغير الطقس فجأة وبدأت الأمطار تهطل بغزارة لعدة أيام. فاصبحت الأرض مثقلة بالماء ما اعاق حركة الجمال. فتابع بورك وويلز سيرهما على الأقدام. ومع حلول منتصف شهر شباط (فبراير) 1861 كانوا على مرأى من شواطئ الخليج وبدأوا يستنشقون رائحة البحر المنعشة. إلا أن الممر إليه كان مسدوداً بأشجار المنغروف، فقرروا العودة من حيث أتيا.

رحلة العودة

تحولت الرحلة جنوباً إلى كابوس. وبعد أن اجتمع شملهما مع غراي وكينغ، توجهوا جميعاً إلى كوبر كريك من جديد. تساقط المطر مداراً لآيام وابتلّت جلودهم فاصيبوا بحمى شديدة وتحولت الأرض إلى مستنقعات من الطين والوحل، وأخذت المؤن تنضب لدرجة اضطرارهم إلى قتل الجمال من أجل الغذاء واحداً تلو الآخر وترك حملاتها. وأخيراً انهار غراي ثم مات بعد أن كان الأقوى في المجموعة.



أحد الرجال الأصليين

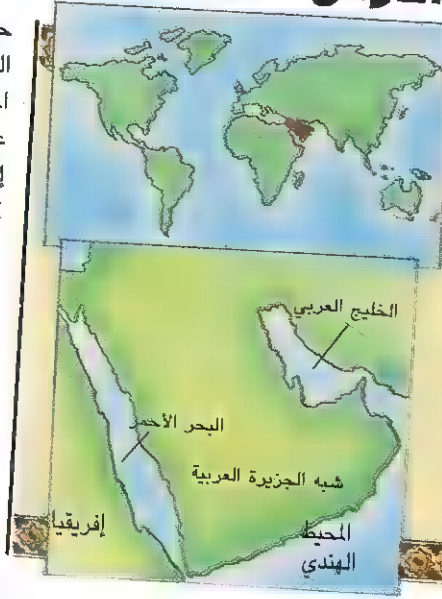
المخيم المهجور

بعد أربعة أيام، في 21 نيسان (أبريل)، وصل الناجون الثلاثة منهكين إلى كوبر كريك أملين في إيجاد براهي والحيوانات والمؤن المتبقية بانتظارهم. لكن الهم أصابهم عندما وجدوا المخيم مهجوراً، فقلبوا المكان رأساً على عقب بحثاً عن الطعام دون جدوى. وفي النهاية وجدوا رسالة تركها براهي وراءه يقول فيها إنه غادر كوبر كريك مع ما تبقى من حيوانات إلى مينندي معتقداً أنهم قد ماتوا، وذلك قبل وصولهم بسبع ساعات فقط.

الأرض المحرمة

أهم التواريخ في استكشاف الجزيرة العربية

- حوالي 1325 ابن بطوطة يسافر إلى شبه الجزيرة العربية.
- 1492 ألبيرتو دي كولومبا يزور مكة.
- 1503 لودوفيكو دي فارتيمو يزور مكة.
- 1810 جوهان بوركهارت يزور تدمر.
- 1812 بوركهارت يدخل البتراء.
- 1814 بوركهارت يزور مكة.
- 1817 وفاة بوركهارت في القاهرة.
- 1853 ريتشارد بورتون يحج إلى مكة.
- 1875 تشارلز دواتي يصل إلى فلسطين.
- 1876 دواتي يستكشف شمال شبه الجزيرة العربية.
- 1916 توماس أدوارد لورنس يستكشف منطقة الحجاز.
- 1930-31 بيرترام توماس يجتاز الربع الخالي.
- 1932 هاري فيليبي يجتاز الربع الخالي.



جوهان بوركهارت
(1817-1784)

أول المغامرين

بعد ظهور الإسلام في القرن السابع الميلادي (انظر ص 4)، كانت قلة من غير المسلمين تستطيع التنقل في شبه الجزيرة العربية. وقد أغلقت أبواب المدينتين المقدستين مكة والمدينة أمام الجميع باستثناء المسلمين. وأول أوروبي استطاع السفر إلى هناك، بعد رحلة كوفيلا إلى مكة في العام 1492 (انظر ص 7)، كان رجلاً من البندقية يدعى لودوفيكو دي فارتيمو. فقد وصل إلى دمشق في العام 1503 وانضم إلى قافلة من الحجاج تقصد مكة متكرراً بزي جندي مسلم. وكان أول إنسان غير مسلم يدخل المسجد الحرام وكانت له عدة مغامرات قبل أن يسافر إلى الهند حيث مكث بضعة أشهر ثم عاد إلى البندقية.

إعادة اكتشاف المدينة الوردية

كان جوهان بوركهارت طالباً سويسرياً التحق بجمعية تشجيع اكتشاف المناطق الداخلية لإفريقيا (انظر ص 8). وقد سافر إلى إفريقيا عن طريق سوريا التي وصلها في العام 1809. وهناك مكث في حلب

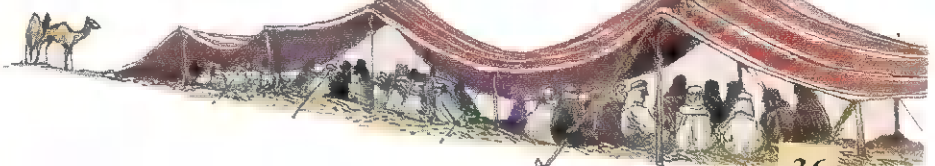
يحيط الماء بشبه الجزيرة العربية من ثلاثة جوانب:

الخليج العربي والمحيط الهندي والبحر الأحمر. لذا اكتسبت أهمية كبرى كمحطة للطرق التجارية من الشرق الأوسط وإفريقيا والهند والشرق الأقصى. وقد شقت القوافل التجارية بجمولتها الثمينة دربها على طول الطرق الصحراوية. وكانت الجزيرة العربية أيضاً غنية بالبضائع النفيسة التي كانت تعرض للبيع من البخور والتوابل والأدوية والعمود بالإضافة إلى الذهب والأحجار الكريمة. وقد أطلق عليها الرومان اسم «العربية السعيدة».

وبالمقارنة مع الشريط الخصب الضيق على طول الساحل الجنوبي حيث ازدهرت ممالك غنية في الماضي، ترتفع الأرض نحو الشمال لتصبح جرداء قاحلة ينتقل فيها البدو مع قطعانهم وماشيهم. وفي وسط شبه الجزيرة العربية تمتد منطقتان صحراويتان مخيفتان ذات كثبان متحركة: النفود إلى الشمال والربع الخالي في الجنوب.

خيم البدو المصنوعة من نسيج وبر الماعز.

خزنة فرعون عند مدخل البتراء.



رحلات عبر الصحراء



مخطوطة بيد دوتي
عن بعض النقوش في
مدائن صالح.



هذا البحر من
الرمال لم يستطع أحد
اجتيازه حتى حلول
شتاء 1930-31 حين
اجتازه من الجنوب إلى
الشمال برترام توماس
وهو رجل إنكليزي كان
يعمل مستشاراً
لسلطان مسقط. وفي
العام التالي اجتاز هذه
الصحراء من الشرق

إلى الغرب إنكليزي
آخر يدعى هاري سانت جون
فيلبي بعد أن قطع ثلاثة آلاف كيلومتر
فوق الرمال الملتفة في تسعين يوماً فقط.

فيلبي ورفاق رحلته في الربع
الخالي.



في عام 1875 أبحر إلى فلسطين، ومع
حلول شهر تشرين الثاني (نوفمبر) 1876
وصل إلى شمال الجزيرة العربية ليدرس
آثار مدائن صالح. وهذه الآثار هي، كأثار
البتراء، محفورة في الجبال ومزينة بنقوش
قديمة. سافر دوتي بمحاذاة صحراء النفود
مع رفاقه البدو وهو يدون الملاحظات
بعناية حول عاداتهم وعادات سكان
المناطق التي زاروها.

وكان يتعرض أحياناً للطرد من المدن
لكونه مسيحياً ولكنه في أحيان أخرى كان
يلقى ترحيباً حاراً. في عام 1878 عاد إلى
إنكلترا وأمضى عشر سنوات في كتابة أحد
أعظم الأعمال في أدب الرحلة وعنوانه
«أسفار في الصحراء العربية».

اجتياز الربع الخالي

هناك منطقة من شبه الجزيرة العربية
كانت لا تزال مجهولة وهي صحراء الربع
الخالي الغادرة. وهذه الصحراء الشاسعة
يصعب اختراقها لدرجة أن البدو أنفسهم
أطلقوا عليها اسم «مقر الموت». وكانوا
يفضلون تجنبها، وقلة قليلة منهم تجرأت
على دخول هذه الصحراء المستعرة.

الحاج عبدالله

في عام 1853 أبحر ريتشارد بورتون
(انظر ص 10) من مدينة السويس
المصرية على متن سفينة حجاج تقصد
ينبع عبر البحر الأحمر. وكان متذكراً بزي
طبيب أفغاني يدعى الحاج عبد الله. وقد
عمت الفوضى السفينة لنشوب مشاجرات
بين الحجاج بسبب ضيق المكان. وفي
أواخر شهر كانون الثاني (يناير)، وصل
الحجاج إلى المدينة المنورة، حيث مكث
بورتون فيها حتى شهر آب (أغسطس)
وهو يدون ملاحظات عن المدينة وحرماها.
تابع بورتون طريقه ليصل في نهاية
أيلول (سبتمبر) إلى أبواب مكة. ولم يفته
أن يحضر نفسه لدخول المدينة فطلق
شعره ولف نفسه برداء
الحج الأبيض. وقد شارك
وهو داخل المدينة
بالشعائر الدينية مع
المئات من الحجاج.



بورتون متذكراً
بزي طبيب.

تحفة مسافر

على الرغم من أن تشارلز دوتي أمضى
أقل من عامين في مساحة صغيرة من شبه
الجزيرة العربية، فهو يعتبر اليوم أحد
أعظم المستكشفين للمنطقة.
وهو لم يحاول خلال
أسفاره أن يخفي حقيقة
كونه مسيحياً أوروبياً
وإن كان ذلك يشكل
خطراً على من ينوي
السفر في الجزيرة
العربية من غير المسلمين.



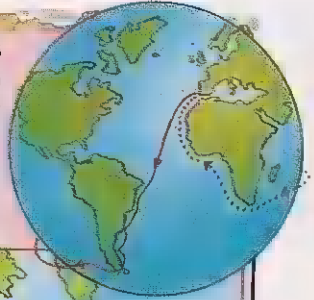
تشارلز داوتي
(1843-1926)

حول العالم

أهم تواريخ الإبحار حول العالم

- أيلول (سبتمبر) 1519 ماجلان يغادر إسبانيا.
- تشرين أول (أكتوبر) 1520 ماجلان يعبر مضيق ماجلان.
- آذار (مارس) 1521 موت ماجلان.
- أيلول (سبتمبر) 1522 عودة الطاقم المتبقي إلى إسبانيا.
- كانون أول (ديسمبر) 1577 درايك يبحر حول العالم.
- تشرين ثاني (نوفمبر) 1700 درايك يعود إلى إنكلترا.

تم إظهار أوروبا الغربية وإفريقيا الغربية مرتين على الخريطة، وذلك لتوضيح وإبراز الطرق التي سلكت حول العالم والمفضلة على هذه الصفحات.

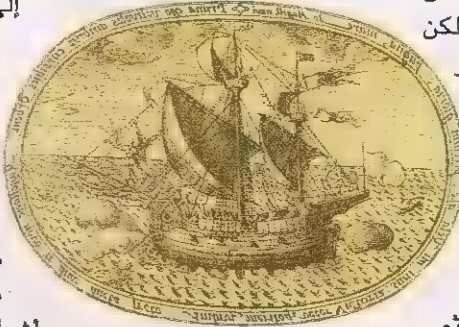


اجتياز الكرة الأرضية

1519-21 ماجلان
1522-1521 ديل كانو
1577-1577 درايك

طوال فصل الشتاء على الساحل المعروف اليوم بـ «باتاغونيا»، فقد تمرّد بعض رجاله بسبب نقص الغذاء والبرد الشديد، ما اضطره إلى قمع التمرد بإعدام المحرّضين. بعد ذلك غرقت السفينة سانتياغو.

إلا أن السفن المتبقية وجدت أخيراً طريقها إلى المحيط الهادئ من خلال ممر بحري ضيق يعرف اليوم بمضيق ماجلان. وقد شاهد البحارة وهم على متن سفنهم ناراً متوهجة كان قد أشعلها السكان المحليون، فأطلقوا على المنطقة اسم «أرض النار». وقد أثبت اكتشاف ماجلان للمضيق أن ثمة طريقاً آخر إلى الشرق تقع إلى جنوب القارة الأميركية.



السفينة فيتوريا

أشعلها السكان المحليون، فأطلقوا على المنطقة اسم «أرض النار». وقد أثبت اكتشاف ماجلان للمضيق أن ثمة طريقاً آخر إلى الشرق تقع إلى جنوب القارة الأميركية.

أرض النار كما تبدو من البحر.

الأسطول ينشر الأشرعة

غادر ماجلان إسبانيا في أيلول (سبتمبر) 1519 ومعه 260 رجلاً وخمس سفن: ترينيداد، وفيتوريا، وسانتياغو، وكونسبسيون، وسان أنطونيو. كانت تلك السفن تحمل الكثير من السلع التجارية، لكن ماجلان أساء تقدير طول الرحلة ولم يتزود بالاكل والمؤن الكافية. عبر الأسطول المحيط الأطلسي بعد توقف قصير في جزر الكناري. ثم اتجه إلى البرازيل نزولاً بمحاذاة الساحل الشرقي لأميركا الجنوبية.

تمرّد وسفينة تغرق

واجه ماجلان كثيراً من المشاكل والمصاعب. فبالإضافة إلى الطقس السيء جداً الذي جعله يقرر الرسو

يحتبر فرديناند ماجلان، وهو أرستقراطي برتغالي، أول من قام بالإبحار حول الكرة الأرضية.

وكان قبل ذلك قد قام برحلات عديدة لاستكشاف طرق تجارية للبرتغال، إلا أن خلافه مع ملكها جعله يبحر لحساب الإسبان. أراد الإسبان أن يشقوا طريقاً نحو الشرق ويسيطروا على أراض هناك خصوصاً جزر مولوكاس (جزر التوابل). اعتقد ماجلان أن بإمكانه الوصول إلى هذه الجزر بالإبحار غرباً حول الرأس الجنوبي لأميركا الجنوبية، بدل أن يتبع طرق البرتغاليين البحرية شرقاً حول إفريقيا (انظر ص 18). ولم يمض شهران على وصول ماجلان إلى البلاط الإسباني حتى وافق شارل ملك إسبانيا الشاب (أصبح فيما بعد الإمبراطور شارل الخامس) على تمويل المشروع.



ماجلان (1519-1521)

أراد الإسبان أن يشقوا طريقاً نحو الشرق ويسيطروا على أراض هناك خصوصاً جزر مولوكاس (جزر التوابل). اعتقد ماجلان أن بإمكانه الوصول إلى هذه الجزر بالإبحار غرباً حول الرأس الجنوبي لأميركا الجنوبية، بدل أن يتبع طرق البرتغاليين البحرية شرقاً حول إفريقيا (انظر ص 18). ولم يمض شهران على وصول ماجلان إلى البلاط الإسباني حتى وافق شارل ملك إسبانيا الشاب (أصبح فيما بعد الإمبراطور شارل الخامس) على تمويل المشروع.

فرانسيس درايك

إن ثاني أكبر رحلة إبحار حول العالم قادها رجل إنكليزي يدعى فرانسيس درايك. استغرقت الرحلة من العام 1577 إلى العام 1580. وكان كثير من الناس، في ذلك الوقت، يظنون أن أرض النار ما هي إلا جزء من قارة جنوبية ضخمة سموها أرض أستراليا، في حين اعتقد البعض أنها جزيرة. وقد بعثت



فرانسيس درايك
(نحو 1545-1596)

إليزابيث الأولى ملكة إنكلترا درايك ليعبر مضيق ماجلان ويتأكد أي الرابين كان صحيحاً. ولكنها كانت تأمل ضمناً أن يعود ومعه كميات كبيرة

من الكنوز والتوابل. وكان كلاهما، الملكة

ودرايك، يعرفان أن هذا الأمر قد يشمل أعمال قرصنة يمكن أن تسيء إلى العلاقة بين إنكلترا وإسبانيا. أبحر درايك بخمس سفن هي: بيلكان وماريغولد وإليزابيث وسوان وكريستوفر.

وعلى غرار ماجلان، عانى درايك

من عدة مشاكل خلال سفره من العواصف إلى المجاعة

سلب درايك من السفن الإسبانية ذهباً وفضة ولآلئاً وزمرد.

والمرض، وجميعها عوامل سببت قيام تمردات بين أفراد طاقمه، لكنه واصل طريقه عبر المضيق. لم يجد درايك أرض أستراليا إلا أنه استنتج أن أرض النار كانت جزيرة. وعندما عاد درايك إلى إنكلترا في 3 تشرين الثاني (نوفمبر) 1580، قامت الملكة إليزابيث بزيارته على متن السفينة وأسبغت عليه لقب فارس.

أكل البحارة الجائعون الجرنان وجلود الحيوانات والبسكويت المغمق.

(نوفمبر) 1521 وحملنا التوابل التي أبحر ماجلان لأجلها.

ولضمان وصول بعض الحمولة على الأقل إلى الوطن، سلكت السفينتان طريقين مختلفين للعودة إلى إسبانيا. اتجهت ترينيداد شرقاً نحو الأراضي الإسبانية في باناما لكن البرتغاليين استولوا عليها ولم ينج إلا قلة من بحارتها.

سفينة واحدة تعود

اتجهت السفينة فيثوريا غرباً، فاجتازت الطرق التجارية البرتغالية في المحيط الهندي ودارت حول رأس الرجاء الصالح. وقد تمكنت من الإفلات من الأسر والعودة إلى إسبانيا في عام 1522 بعد أن أبحرت حول العالم لمدة ثلاث سنوات.

كان البحار الإيطالي انطونيو بيغافيتا Antonio Pigafetta أحد الناجين من رحلة ماجلان حول الأرض. وقد حصلنا على معظم المعلومات حول رحلتي ماجلان ودليل كانوا من مفكرته التي تم نشرها بعد عامين من عودته. وتطينا تفاصيل مذهلة عن أشياء شاهدها خلال أسفاره. منها أسماك القرش التي تأكل البشر في جنوب المحيط الأطلسي وظاهرة الكهرباء الطبيعية المعروفة بـ «نار سان إيلمو». وقد دُون بيغافيتا الظروف المرعبة التي واجهها الرجال والبرد والعواصف. ووصف الطعام الفقير والمياه النتنة التي اضطرّوا إلى شربها. كما كتب عن الأقوام والشعوب المختلفة التي صادفها.

كانت نار سان إيلمو تظهر صاري السفينة وكأنه يشتعل.



فرار ومجاعة وموت

في هذا الوقت، ازداد الوضع سوءاً. فقد فرّ طاقم السفينة سان انطونيو مبحراً بعيداً مع معظم مؤونة الاسطول من الطعام. ومات عشرون رجلاً جوعاً على متن السفن الأخرى أثناء اجتياز المحيط الهادئ. وبعد أن تزوّد الاسطول بالمؤن في جزر مارشال، تابع طريقه نحو جزر الفيليبين حيث حصلت الكارثة. فقد تورّط ماجلان في صراع بين القادة المحليين فقتل هو وأربعون من بحارته.

خليفة ماجلان

تولى قبطان يدعى سيباستيان ديل كانو قيادة 115 رجلاً بقوا على قيد الحياة. ولما كان عدد الرجال لا يكفي لقيادة ثلاث سفن، فقد تخلى عن السفينة كونسبثيون. أبحرث السفينتان الباقيتان ووصلتا إلى جزر مولوكاس في تشرين الثاني

حولية بيغافيتا

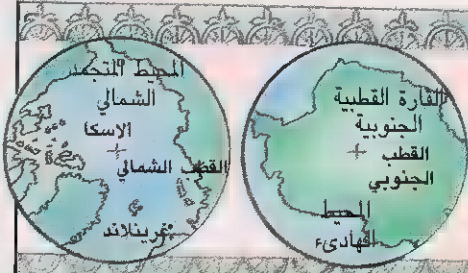


هذا القرش الرملي، هو على الأرجح النوع الذي رآه بيغافيتا.

صفحتان من رواية بيغافيتا حول رحلة ماجلان.



السباق نحو القطبين



- 1909 بيرري يدعى الوصول إلى القطب الشمالي.
- 1910 روالد أمندسون يغادر إلى القطب الجنوبي.
- كانون أول (ديسمبر) 1911 أمندسون وفريقه يصلان إلى القطب الجنوبي.
- كانون الثاني (يناير) 1912 روبرت سكوت وأربعة آخرون يصلون إلى القطب الجنوبي.
- شباط (فبراير) 1912 سكوت ورفاقه يموتون من البرد.

أهم التواريخ في الاستكشاف القطبي

- 1893 فريد جوف نانسن يغادر أوسلو إلى القطب الشمالي.
- 1908 روبرت بيرري وماتيو هانسون يبحران إلى القطب الشمالي.



بيرري وفريقه يصارعون الموت فوق الجليد وتحت الثلج.

في تموز (يوليو) 1908، أبحر بيرري مع مساعده ماتيو هانسون لبلوغ غايتهم على متن السفينة روزقلت. وفي إيتاه في غرينلاند جنّداً 50 من السكان المحليين الإينويت، وجمعا 250 كلباً. وفي شباط (فبراير) 1909 انطلقت البعثة، وكانت فرق من الإينويت تبني القواعد، ثم يتبعها بيرري ومساعداه هانسون.

وبالتدريج كان كل فريق يعود حتى لم يبق سوى بيرري وهانسون وأربعة من الإينويت ومعهم خمس مزالج وأربعون كلباً. وعندما أصبحوا على بعد 214 كيلومتراً من القطب، انطلق هذا الفريق ليقطع آخر مرحلة من الرحلة. وقد قاوم العواصف الثلجية العنيفة فوق جبال الجليد والمضائق المائية الخطرة.

في 5 نيسان (أبريل) 1909 دون بيرري في مذكرته عبارة «وأخيراً القطب!» ظناً منه أنه وصل أخيراً إلى غايته. إلا أن الخبراء شككوا في كونه استطاع أن يقطع المسافة بهذه السرعة. وعلى الرغم من المحاولات الأخيرة لإثبات أن بيرري وصل فعلاً إلى القطب الشمالي، فإن الأدلة لا تزال موضع شك.

الانتصار

أبحر المستكشف النرويجي روالد أمندسون في آب (أغسطس) 1910 من

استطاع أمندسون وفريقه التنقل بسرعة أكبر لأنهم استخدموا الكلاب الخفيفة السريعة بدلاً من الجياد الثقيلة.

(إلى الأمام)، يمكنها تحمّل ضغط الجليد والانجراف معه حتى ذوبانه في الربيع. انطلق نانسن وفريقه المؤلف من 13 فرداً إلى القطب الشمالي من أوسلو في حزيران (يونيو) 1893. وفي أيلول (سبتمبر) علفت السفينة في جليد المحيط الشمالي. ومنذ تلك اللحظة، كان على السفينة أن تذهب حيثما يحملها الجليد.

كانت حركة الجليد بطيئة للغاية وقد انجرقوا طوال أشهر ولكن عوضاً أن يتجهوا إلى القطب الشمالي، كانوا يتجهون غرباً. لذا انطلق نانسن وعضو آخر من الفريق نحو القطب على مزالج تجرها الكلاب ومعهم قاربان من نوع كاياك. وبعد أن أصبحوا على بُعد 386 كيلومتراً من القطب قفلوا عائدين حيث بدأ الجليد بالذوبان مع حلول الربيع.

و شاء حظهما السعيد أن يعثر عليهما فريق إنكليزي في منطقة فرانز جوزيف فأبحرا معه بالسفينة حتى النروج. وبعد أسبوع وصلت السفينة «فرام» سليمة مع الباقيين.

ادعاء بيرري

في عام 1886، قام روبرت بيرري، وهو من سلاح البحرية التابع للولايات المتحدة الأميركية بأول بعثة من سلسلة بعثات إلى القطب الشمالي. في هذه الرحلة وفي الخمس رحلات التالية سافر إلى غرينلاند وفي كل مرة كان يقترب أكثر من القطب الشمالي.

يقع

القطب الشمالي في المحيط المتجمّد الشمالي والقطب الجنوبي في القارة المتجمدة الجنوبية. وهما أشد المناطق قساوة على الأرض. مع نهاية القرن التاسع عشر كانت معظم مناطق الأرض قد اكتشفت، وبقيت المناطق القطبية المتجمدة مجهولة إلى حد كبير. ولكن بعض المستكشفين عقدوا العزم على أن يكونوا أول الواصلين إلى القطبين. فدخلوا في سباق خطير، وقد قضى العديد منهم وهم يحاولون الفوز فيه.

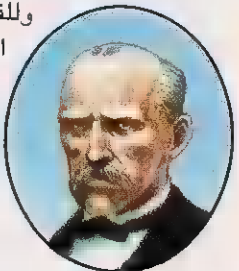
النروجي العظيم

يعتبر النروجي فريدجوف نانسن أحد أعظم مستكشفي المحيط المتجمد الشمالي. وللقيام برحلة إلى القطب الشمالي، خطط نانسن أن

يستفيد من انجراف الجليد في المحيط المتجمد الشمالي ليسير بسفينته معه بدل أن يحاول شق طريقه من خلاله. وقد صمم سفينة

دعاها «فرام»

فريدجوف نانسن (1861-1930)



بعد رحلة بطيئة قطعتها سفينتهم وسط قطع الجليد، وصلوا إلى منطقة ماك موردو ساوند حيث أقاموا مخيمهم. في شهر كانون الثاني (يناير) 1912، انطلق سكوت لاختيار المرحلة الأخيرة ومعه لورنس أواتس وإدوارد ويلسون وإدغار إيفانز وهنري «بيردي» باورن. أخذ تقدم هذا الفريق الأصغر حجماً يتباطأ شيئاً فشيئاً، وفي النهاية اضطروا إلى قتل الجياد بعد أن علقت في الثلج. وكان على الرجال الآن جرّ المزالج بأنفسهم. وفي 18 كانون



فريق سكوت في القطب الجنوبي.

الثاني (يناير) وصل الفريق المنهك أخيراً إلى القطب الجنوبي ليجد العلم النرويجي يرفرف هناك.

بدأ الرجال محبطين رحلة العودة إلى ماك موردو ساوند. لكنهم كانوا منهكين ومصابين بالشرث، وقبل 692 كيلومتراً من المخيم، انهار إيفانز وتوفي. وصلوا في النهاية إلى إحدى محطاتهم ليجدوا أن الوقود المخزن تسرب، ونفد، ولم يعد لديهم شيء يشعلونه للتدفئة.

وفي إحدى الليالي خرج أواتس وهو مريض، من الخيمة إلى العاصفة الثلجية ظناً منه أنه يعيق مسيرة الفريق ولم يره أحد منذ ذلك الوقت. ولكن تضحيتهم ذهبت سدى إذ أنه خلال أسبوعين مات أفراد الفريق الثلاثة. وقد عثرت فرقة بحث على جثثهم المتجمدة بعد ثمانية أشهر.



السفينة فرام وسط الجليد.

إلا أن بعثة أمدسون تمتعت بفعالية أكبر بكثير. كانت المنطاد نورج بعثته تضم عدداً أقل من الرجال حتى تتمكن من التحمل بشكل أسرع. كما ارتدى رجال أمدسون ثياباً على طراز ثياب الإنويت أكثر خفة ولكنها أكثر دفئاً. وفي كانون الثاني (يناير) 1911 وصلوا إلى خليج الحيتان وخيموا في نقطة على الساحل أقرب بسبعة وتسعين كيلومتراً إلى القطب من مخيم سكوت. وقد قاوموا العواصف الثلجية العنيفة بمزاجهم التي تجرّها الكلاب ووصلوا إلى القطب الجنوبي في 14 كانون الأول (ديسمبر) 1911. وبعد أن مكثوا فيه ثلاثة أيام توجهوا عائدين إلى قاعدتهم التي وصلوها في 25 كانون الثاني (يناير) 1912. وفي عام 1926 أصبح أمدسون أول شخص يصل إلى القطبين، إذ كان واحداً من المسافرين على متن المنطاد الهوائي نورج الذي طار فوق القطب الشمالي.

المأساة

في الأول من حزيران (يونيو) 1910، أي قبل شهرين من رحلة أمدسون - انطلق روبرت سكوت نحو القطب الجنوبي في «الأرض الجديدة» ومعه فريق مؤلف من 53 رجلاً. تمّ الإعداد للرحلة وتجهيزها بالمعدات بعناية ولكن اختيار المعدات أدى إلى نهاية مأساوية: فالأجهزة العلمية أبطأت سرعة الفريق: وثياب أفراد البعثة أثبتت عدم ملائمتها للبرد القارس؛ واستخدمت الجياد لجرّ المزالج بدلاً من الكلاب الأكثر خفة وسرعة التي استعملها أمدسون والتي لم تناسب البيئة القاسية بشكل أفضل.

عجول البحر في القطب الشمالي.



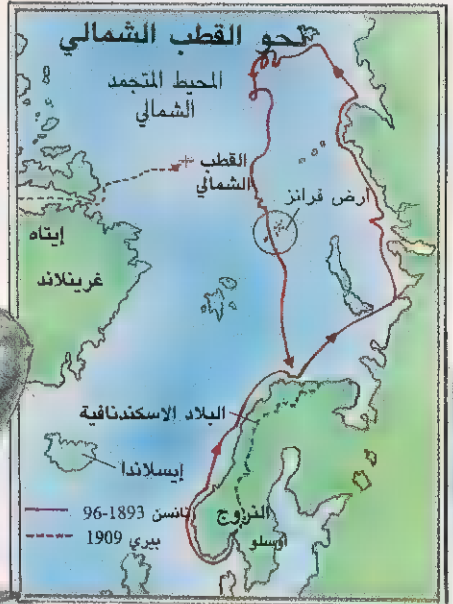
السباق نحو الجنوب



النزوح برفقة ثمانية رجال آخرين على متن السفينة «فرام». وكانت خطته في الأساس التوجه إلى القطب الشمالي، ولكن بعد سماعه بوصول بيري إليه قرر الذهاب إلى القطب الجنوبي. وبذلك دخل في سباق ضد فريق بريطاني سبقه في الذهاب إلى القطب الجنوبي يقوده روبرت سكوت، وهو قبطان في سلاح البحرية الملكي. وقد أرسل إلى سكوت برقية يخطره فيها أنه منافس له. وعلى الرغم من أنه واجه الظروف القاسية نفسها التي واجهها سكوت



روالد أمدسون يرتدي ثياباً قطبية خاصة.



إلى الجبال، وأصبحت أماكن تثير الاهتمام لا الخوف. وأول تسلق معروف لجبال الألب حدث في 26 نيسان (أبريل) 1336 عندما تسلق الشاعر الإيطالي بترارك جبل فينتوكس (1909 أمتار).



بترارك (1304-1374)

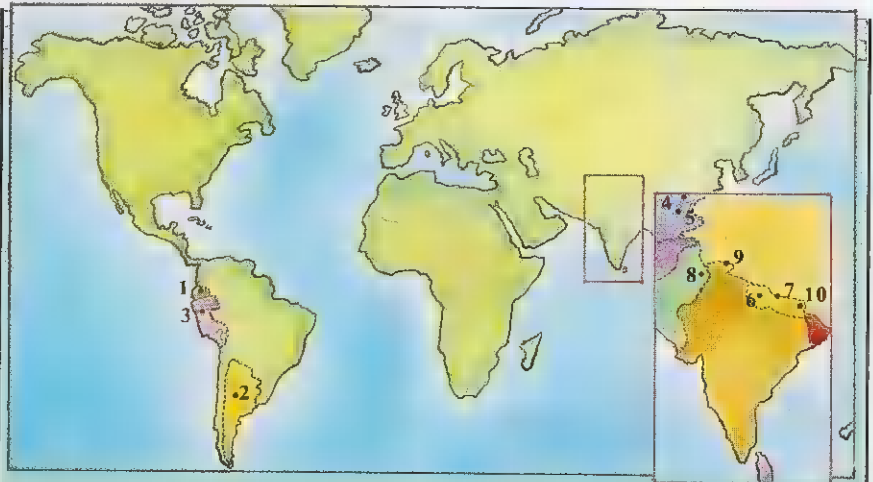
كان تسلق الجبال في البداية خطراً لأن المعدات المناسبة لم تكن موجودة فعلياً. وكان الناس يرتدون ثياباً أكثر دفئاً من الثياب العادية. ولم يكن ممكناً تسلق رؤوس الجبال العالية قبل توفر أجهزة الأكسجين، إذ كلما ارتفع المتسلق نقص الأكسجين من الهواء، ما يجعل التنفس صعباً جداً. ولكن مع مرور السنين وتزايد الخبرة تمّ تحسين التقنيات وتطوير الأدوات، وأصبح من الممكن التسلق الجبال أعلى فأعلى.

تسلق الجبال في العصر الحديث

تطورت رياضة تسلق الجبال كما نعرفها اليوم على يد العالم السويسري هوراس دوسوسور. وكان هذا العالم مأخوذاً بالنباتات والصخور الموجودة في جبال الألب وفي العام 1773 قام برحلة تبعها عدة رحلات إلى المنطقة. وشيئاً فشيئاً استحوذت عليه فكرة تسلق المون بلان، وهي أعلى قمة في جبال أوروبا (4807 أمتار) وعرض جائزة لأول شخص يجد طريقاً إلى القمة.



جائزة لأول شخص يجد طريقاً إلى القمة.



أهم التواريخ في تسلق الجبال

تتضمن هذه اللائحة أسماء عشرة من أعلى الجبال في العالم حسب ترتيب تواريخ تسلق كلّ منها. والترتيب هو التالي: اسم الجبل وموقعه وارتفاعه، سنة القيام بالبعثة واسم قائد البعثة وجنسيته. ويظهر موقع كل قمة على الخريطة في أعلاه.

1. تشيمبورازو، الأكوادور، 6,267 متراً، 1880، ويمبر، بريطاني.
2. أكونكاغوا، الأرجنتين، 6,960 متراً، 1897، زوربريغن، سويسري.
3. هواسكاران، البيرو، 6,768 متراً، 1908، أني بيك، أميركية.
4. قمة لينين، الاتحاد السوفيتي (سابقاً) 7,134 متراً، فريق الماني - سوفيتي بقيادة ريكنر.
5. القمة الشيوعية، الاتحاد السوفيتي (سابقاً)، 7,495 متراً، 1933، ابالاكوف، سوفيتي.
6. انابورنا، النيبال، 8,078 متراً، 1950، فريق فرنسي بقيادة هرزوغ.
7. قمة إفرست، النيبال / التبت، 8,848 متراً، 1953، فريق بريطاني بقيادة هونت.
8. ك. ٢ (قمة غودوين أوستن)، الهند، 8,611 متراً، 1954، ديسيو، لاسيديل وكومبانثوني، إيطاليان.
10. كانغشينجونكا، النيبال / سيكيم، 8,598 متراً، 1955، براون، وباند وستريزر وهاردي، بريطانيون.

التي حدثت في العهود القديمة إلا القليل. في العام 350 ق.م. تسلق فيليب ملك مقدونيا جبلاً في البلقان، وفي العام 120م. تسلق القيصر الروماني هادريان جبل إتنا ليشاهد شروق الشمس.



الإمبراطور هادريان (76-138)

في بداية عصر النهضة في أوروبا في القرن الرابع عشر أخذ الناس ينظرون إلى محيطهم نظرة أكثر علمية. وتغيرت النظرة

منذ فجر التاريخ، اعتبرت الجبال مصدر رهبة ومحط إعجاب

وذهل. وكان الناس يعتقدون في الماضي أنّ القمم ورؤوس الجبال هي مثوى الآلهة، وأن الصدوع والأغوار مساكن العفاريت والجنّ، وأن صفير الريح يردّد صدى صرخات الأرواح وجلبة الانهيارات تحذّر الناس من الاقتراب. وكان بعض الناس يعتقدون الجبال مثل جبل بوبوكاتيبيل في المكسيك وجبل الأولمب في اليونان أماكن مقدّسة.

أوائل المتسلقين

خشي الناس الجبال لآلاف السنين، ولم يبدأوا بتسلقها إلا في المئتي سنة الأخيرة. ولم يعرف عن رحلات التسلق الحقيقية



وأخر عائق اعترضهما كان قمة صخرية عالية عمودية يبلغ ارتفاعها 12 متراً مغطاة بالجليد. فبدأ أن طريقهما سدت ولكن هيلاري وجد في النهاية سبيلاً إلى الأعلى متسلقاً على الحواف، ثم ألقى حبلاً إلى تنزنغ. وفي تمام الحادية عشرة والنصف صباحاً في 29 أيار (مايو) 1953، وقف المتسلقان على قمة العالم.

قد يكون الإنسان قهر أعلى قمم العالم ولكن ما زالت هناك تحديات كثيرة تواجهه منها مئات القمم الجبلية المتهتكة في سلسلة جبال الهملايا وفي مناطق أخرى من العالم. ولا تزال الرغبة في تسلق الجبال قوية كما كانت في الماضي يغذيها روح التحدي والإثارة والمجد في قهر القمم، مع احترام عميق للجبال نفسها.

تنزنغ علي
قمة إفرست.

أعلى القمم

لا يوجد في العالم جبال مثل سلسلة جبال الهملايا. فهي تشمل أعلى قمم العالم وتمتد آلاف الأميال شمال القارة الهندية، وتغطي معظم بلاد السيكيم والنيبال والبوتان وجنوب التبت.

في عام 1953 انطلقت بعثة بريطانية بقيادة جون هونت لتسلق جبل إفرست، وقد سمي كذلك تيمناً بالمشاح العام للهند السير جورج إفرست، ولكنه معروف محلياً باسم شومولنغما أي «أم الآلهة». وجبل إفرست هو أعلى جبل في العالم، إذ يبلغ ارتفاعه 8848 متراً.

أما تسلق القمة الأخيرة فقد نفذته النيوزيلندي إدموند هيلاري والنيبالي تنزنغ نورغاي. ففي 29 أيار (مايو) كان الطقس صافياً عندما انطلقا في الساعة السادسة والنصف صباحاً. في طريق الصعود تجمدت قوارير الأكسجين وداهما خطر الاختناق. كانت المسيرة بطيئة للغاية لم تزد سرعتها عن 0.3 متر في الدقيقة.



متسلقون أوائل وقد حاصروهم انهيار ثلجي.

جرت عدة محاولات أفضلتها الانهيارات الثلجية، وجدران الجليد شديدة الانحدار والأغوار العميقة. وقد حاول أحد الأطباء المحليين ويدعى ميشيل باكارد تسلق هذه القمة دون جدوى. وفي 7 آب (أغسطس) 1786 انطلق مرة أخرى مع صائد أياثل يدعى جاك بالمات كمرشد له، فوصلا إلى قمة منحدر منخفض وأمضيا الليلة هناك. وفي الصباح التالي تابعا رحلتها الخطرة



ميشيل باكارد
جاك بالمات

صعوداً نحو القمم الزلقة عبر الحواف المشرشرة وخاضاً في الثلج حتى خصرهما ليصلا إلى القمة في الليلة نفسها.

في العام التالي، حقق سوسور حلمه وتسلق قمة المون بلان. وقد رافقه 18 رجلاً. فأقاموا احتفالاً عند وصولهم إلى القمة.



حذاء سوسور
للتسلق

بعثة تسلق في القرن الثامن عشر. لم تكن ثيابهم ملائمة للتضاريس والبرد.



الممالك المخفية في الهملايا

بعد أن قطعت الصين علاقتها مع الغرب انظر ص 15)، أصبحت من جديد أرضاً يلغها الغموض. ولكن إذا كانت الصين بعيدة هذا البعد، فإن التبت والنيبال - اللتين تحجبهما جبال الهملايا الحصينة تعتبران أبعد مثلاً. وفي العام 1661 أصبح إثنان من الآباء اليسوعيين وهما جون غروبير والبرت دورفيل أول أوروبيين يصلان إلى لاسا عاصمة التبت. وفي عام 1811 سافر الضابط البريطاني توماس مانينغ متكرراً إلى لاسا حيث استقبله الدالاي لاما (الزعيم الروحي) ابن السبع سنوات في قصر بوتالا.

قصر بوتالا
في لاسا

وفي ستينيات القرن التاسع عشر، تجوّل كاهن فرنسي، هو الأب ديفيد، بكثرة في آسيا والصين. وقد جلب معه عند عودته ثلاثة حيوانات لفتت انتباه علماء الطبيعة نحو الشرق: آيل غير مألوف دعي باسمه، وقرد يدعى روكسلانا من نوع الكسلان الأفطس الأنف ودب الباندا العملاق.

دب الباندا العملاق

كسلان أفطس
الأنف

آيل الأب
ديفيد



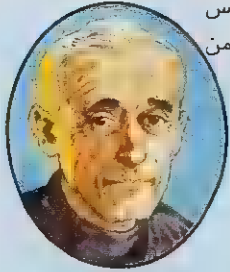
استكشاف المحيطات

أهم تواريخ استكشاف أعماق البحار

- 1948 أوغست بيكاردي يصمم غواصة الأعماق FNRS3.
- 1950 تشالنجر 2 تبدأ رحلتها الاستكشافية.
- 1960 جاك بيكاردي ينزل إلى الأعماق في تريست.

- 1930 وليام بيب يصمم كرة الأعماق.
- 1943 جاك كوستو وإميل غانيان يصممان الرنة المائية.

- 1690 لدموند هالي يخترع وسيلة لضخ الهواء إلى آلات الغطس.
- 1872 الباخرة الملكية تشالنجر تبدأ رحلتها الاستكشافية.

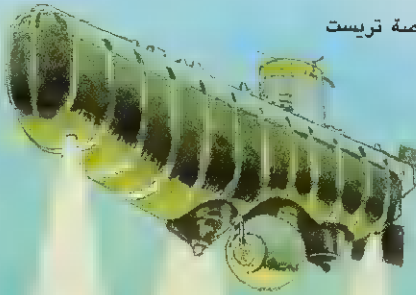


جاك كوستو (1910-)

كوستو وإميل غانيان أول رثة مائية. وهي تتألف من أنابيب هوائية تحتوي على هواء مضغوط وجهاز يوضع في الفم. ويغذي جهاز اسمه «منظم الطلب» الغطاس بالكمية التي تحتاج إليها من الهواء المضغوط. وقد فتح هذا الاختراع صفحة جديدة في استكشاف الأعماق، وبمساعده تم إحراز اكتشافات مثيرة جداً، وأصبح بإمكان الغطاسين النزول إلى عمق 60 متراً دون الحاجة إلى ارتداء بذلات ثقيلة للحماية وكبول الهواء. ووفر لهم ذلك حرية التنقل ودراسة الآثار في أعماق البحر. كما استطاعوا أن يصوروا الحياة البحرية وأن يبحثوا عن رواسب النفط والقصدير والألماس وغيرها من المعادن.

الأعماق». وتعرف هذه الغواصة بـ FNRS3، وباستطاعتها الغوص والصعود إلى السطح دون الحاجة إلى سفينة أخرى. وفي غطستها الأولى وصلت إلى عمق 3140 متراً.

وفي العام 1960 نزل جاك بيكاردين أوغست إلى ما يقارب 11.25 كيلومتراً في غواصة تدعى تريست. وقد وصل إلى قعر



الغواصة تريست

أخدود ماريانا في المحيط الهادئ. واستغرقت الرحلة إلى القاع خمس ساعات.

رثتان إضافيتان

في العام 1943 صمّم فرنسيان هما جاك

غواص يستعمل دراجة الأعماق.

بعثات السفينة تشالنجر

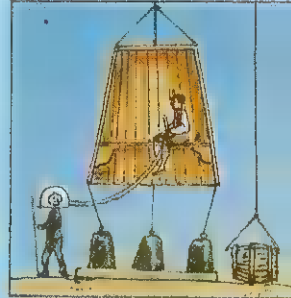
في كانون أول (ديسمبر) 1872 انطلقت السفينة البريطانية الملكية تشالنجر تحت إمرة جورج نيرن، وكان على متنها العديد من العلماء الرواد وعلى رأسهم عالم الحيوانات والنباتات الإسكتلندي تشارلز طومسون. وقد تم تحويل العديد من المقصورات إلى مختبرات. قطعت السفينة مسافة تقارب 112650 كيلومتراً عبر المحيط الأطلسي والهندي والهادئ. وتم أخذ القياسات في الأعماق لتحديد كفاف القاع وتياراته ومناخه. وقد عادت السفينة إلى إنكلترا في أيار (مايو) 1876 محملة

المياه ثلاثة أرباع الكرة الأرضية. ومنذ قرون والناس يغطسون بحثاً عن مواد ثمينة كاللؤلؤ والإسفنج الطبيعي. ولكن حتى القرن العشرين لم يكن قد اكتشف إلا القليل من أعماق البحار. ومرد ذلك عدم توفر عدّة التنفس التي بدونها لا يستطيع الغطاسون البقاء تحت الماء لمدة تفوق قدرتهم على حبس أنفاسهم.

معدّات الغطس الأولى

يغلب الظن على أنّ الإسكندر الأكبر في القرن الرابع قبل الميلاد أنزل إلى قاع البحر في غرفة زجاجية ليتمكن من المراقبة. لكن ربما بقي في المياه جرس هالي للغطس.

نقص الهواء. ولم يتمّ اختراع طريقة لضخ الهواء عبر أنبوب إلا في العام 1690 على يد الانكليزي إدموند هالي.



النزول إلى الأعماق

من المعروف أنّ الغطاس كلما نزل إلى مسافة أعمق زاد الضغط عليه. وفي عام 1930 صمم وليام بيب وهو من أميركا الشمالية، كرة الأعماق. وهي جهاز غطس كروي تسلط الماء عليه قوة متساوية ما يمكنها من تحمل الضغط في الأعماق. وفي عام 1948 صمّم عالم من سويسرا اسمه أوغست بيكاردي سفينة غوص دعاها «غواصة

كرة أعماق حديثة.

لا تعيش هذه الأسماك إلا في الأعماق السحيقة.



السفينة تشالنجر مُنطلقة في رحلتها التي استغرقت ثلاث سنوات ونصف.



السمة الأفقي المسيفة الأسماك

أبو الشص

أبعد من الأرض

أهم التواريخ في استكشاف الفضاء

■ 1903 قسطنطين تسيلوفسكي ينشر نظرية الدفع الصاروخي وينصح باستعمال الوقود السائل.
■ 1926 روبرت غودارد يطلق أول صاروخ يعمل بالوقود السائل.
■ 1957 إطلاق سبوتنيك 1 من الاتحاد السوفيتي.
■ 1961 يوري غاغارين يصبح أول إنسان يسافر في الفضاء.
■ 1969 نيل أرمسترونغ وأدوين الدرين يصبحان أول رجلين يمشيان على القمر.
■ 1971 إطلاق ساليوت 1، أول محطة فضائية.
■ 1977 أول تجربة طيران للموكب الفضائي إنتربرايز.

■ 1903 قسطنطين تسيلوفسكي ينشر نظرية الدفع الصاروخي وينصح باستعمال الوقود السائل.
■ 1926 روبرت غودارد يطلق أول صاروخ يعمل بالوقود السائل.

التلسكوبات

السنوات الضوئية في الفضاء. وقد اكتشفت هذه الآلات مجرات بعيدة وأجرام غريبة كالنجوم النابضة والثقوب السوداء.

تلسكوب غاليليو

صمم التلسكوب الفضائي ليكشف وجود أي جرم يبعد سبع مرات أكثر من أي شيء يمكن رؤيته من الأرض.

تم اختراع أول تلسكوب في القرن السابع عشر. وقد أتاح للناس أن يشاهدوا تفاصيل القمر والنجوم. وقد صمم العالم الإيطالي غاليليو غاليلي تلسكوباً أقوى استعمله في العام 1610 حين اكتشف أقمار المشتري وكُلف الشمس والجيال والفوهات على سطح القمر. أما اليوم التلسكوب الراديوي لكشف الموجات الراديوية القادمة من نجوم تبعد ملايين

منها العصور القديمة كانت الشمس والقمر والنجوم محط إعجاب وتقديس. وقد ساد الظن أن المذنبات ما هي إلا تحذيرات ترسلها الآلهة. وعلم الفلك، أي رصد النجوم، هو أحد أقدم العلوم. فمئذ آلاف السنين كان المصريون القدماء يرصدون الكواكب، ويعتقد بعض الناس أن نُصَب الحجارة في إنكلترا الذي بُني نحو 2500 ق.م إنما استعمل كمرصد ضخم.

الصواريخ الأولى

يجب أن يكون الصاروخ قوياً جداً ليفلت من جاذبية الأرض. وفي القرن التاسع عشر أجرى العالم الروسي قسطنطين تسيلوفسكي عدة تجارب مستعملاً الوقود السائل. أما أول صاروخ يعمل على الوقود السائل فقد أطلقه في عام 1962 الأميركي روبرت غودارد. دامت الرحلة 2.5 ثانية فقط، إلا أن الصاروخ استطاع خرق المجال الجوي للأرض. وفي تشرين أول (أكتوبر) أطلق الروس أول قمر اصطناعي في الفضاء هو سبوتنيك 1.

أول إنسان في الفضاء

في 12 نيسان (أبريل) 1961 أصبح رائد الفضاء الروسي يوري غاغارين أول إنسان يسافر في الفضاء الخارجي. كانت سفينهته الفضائية فوستوك 1 تطير بسرعة 8

سطح الأرض منبسطاً تحته. دارت فوستوك 1 مرة واحدة حول الأرض وبعد 108 دقائق عاد غاغارين في مقصورة السفينة الفضائية التي هبطت بواسطة مظلة هوائية إلى الأرض.

استكشاف القمر

في العام 1968 قتل غاغارين في تحطم جوي قبل أن يحقق حلمه في أن يصبح أول من يمشي على القمر. ولكن رحلاته الرائدة عبّدت الطريق أمام نيل أرمسترونغ وأدوين «باز» الدرين الأميركيين ليخرجا من مركبتهما القمرية أبولو ويطأ سطح القمر في 21 تموز (يوليو) 1969. وقد أخذ الرائدان عينات من الصخور وركّزا معدات علمية قبل أن يعودا إلى الأرض. جرى هبوط بشري آخر في عام 1969، واثنان في عام 1971، واثنان في عام 1972. وفي عامي 1970 و 1972 أرسل الروس مركبتين غير مأهولتين دعتا لوناخود لاستكشاف سطح القمر.

الصاروخ البدائي الروسي جيرد اكس.

محطات فضائية ومسابر

خلال السبعينيات تم إطلاق محطات فضائية ضخمة كالمحطة الروسية ساليوت والأميركية سكايلاب. كانت تلك المحطات مختبرات سيارّة تدور حول الأرض وعلى متنها طواقم

تمكّن فيها أسابيع عدة دون العودة إلى الأرض. ومن أهداف تلك المحطات دراسة تأثير البقاء فترات طويلة في الفضاء الخارجي على الأشخاص.

أما اليوم فيتم إرسال مسابر فضائية إلى الكواكب الأكثر بعداً في النظام الشمسي. وهي تحمل آلات تصوير لأخذ الصور، ومعدات لقياس الحرارة والحقول المغناطيسية بالإضافة إلى إشعاعات الكواكب. وعلى سبيل المثال التقطت المركبة مارينر 10 حوالي 4300 صورة مقرّبة لكوكب عطارد خلال ثلاث زيارات قامت بها منذ العام 1974.

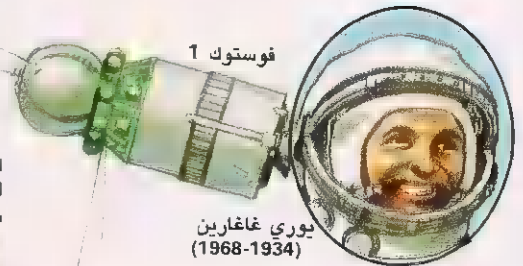
في المستقبل مع حلول القرن الحادي والعشرون قد يصبح بإمكان البشر أن يعيشوا في قواعد على القمر. ولكننا ما زلنا في بداية استكشاف الفضاء. فإلى الآن لم تحط المركبات الفضائية غير المأهولة إلا على كوكبين تابعين للنظام الشمسي هما الزهرة والمريخ.

في المستقبل

مع حلول القرن الحادي والعشرون قد يصبح بإمكان البشر أن يعيشوا في قواعد على القمر. ولكننا ما زلنا في بداية استكشاف الفضاء. فإلى الآن لم تحط المركبات الفضائية غير المأهولة إلا على كوكبين تابعين للنظام الشمسي هما الزهرة والمريخ.



المركبة القمرية أبولو 11 على سطح القمر.



يوري غاغارين (1968-1934)

كيلومترات في الثانية وعلى علو 160 كيلومتراً فوق الأرض، وكان بوسعه رؤية

تواريخ أساسية في استكشاف العالم

تواريخ قبل الميلاد (ق.م)

- حوالى 1492 ق.م. حثشبسوت ملكة مصر، ترسل بعثة تجارية إلى بلاد البنطس.
حوالى 600 ق.م. نبحو الثاني فرعون مصر، يرسل حملة لاستكشاف سواحل إفريقيا.
حوالى 450 ق.م. هيرودوتس، يرسم خريطة للعالم.
حوالى 327-23 ق.م. الإسكندر الكبير على رأس جيش كبير، يتوسّع شرقاً.
حوالى 300 ق.م. بناء سور الصين العظيم.
138 ق.م. تشانغ تشين يغادر في رحلة إلى يوتشي، الصين.
126 ق.م. تشانغ تشين يعود إلى الصين.
حوالى 105 ق.م. اكتشاف طريق الحرير التي تصل الصين بالغرب.

تواريخ بعد الميلاد (ب.م)

- 150 ب.م بطليموس يرسم خريطة عن العالم.
245 سفراء صينيون يسافرون إلى فونان (كمبوديا).
304 الهسيونغ نو (قبائل الهون) يغزون الصين.
629 هسوان تسانغ يغادر الصين إلى الهند.
632 وفاة الرسول العربي ﷺ.
645 هسوان تسانغ يعود إلى الصين.
حوالى 860 الصينيون يصلون إلى الصومال، إفريقيا. الفايكنغ يستوطنون إيسلندا.
حوالى 900 غنبيرون يشاهد غرينلاند.
حوالى 986 إريك الأحمر يؤسس على أرض غرينلاند مستعمرة للفايكنغ. بيارني هيربولفسون يشاهد أميركا الشمالية.
حوالى 1000 ليف إريكسون يطأ الساحل الشرقي لأميركا الشمالية.
1002 ثوروالد، شقيق ليف، يؤسس مستعمرة على الساحل الشرقي.
1060 الصينيون يصلون إلى ماليندي، بإفريقيا.
1162 ولادة جنكيزخان، حاكم المغول فيما بعد.
1187 الصينيون يصلون إلى زنجبار

ومدغشقر داخل الساحل الشرقي لإفريقيا.

- 1215 استيلاء جنكيزخان على مدينة تشونغ تو (بكين) عاصمة إمبراطورية شين الصينية، وتوطيد الحكم المغولي.
1240 سيطرة المغول على مدينة كييف، روسيا.
1246 جيوفاني دابيان دل كاريني يصل إلى قره قورم عاصمة المغول.
1253 إرسال ويليام الروبروكي إلى قره قورم.
1260 المنادة بقبلاي خان خاناً أعظم.
1265 نيكولو ومافيو بولو أول الواصلين إلى عاصمة الصين خان بالقا (بكين).
1269 نيكولو ومافيو بولو يعودان إلى البندقية (فينيسا).
1271 نيكولو، مافيو وماركو يغادرون البندقية إلى الصين.
1292 عائلة بولو تغادر الصين عائدة إلى وطنها.
1325 ابن بطوطة يسافر إلى الجزيرة العربية.
1368 المغول يطردون من الصين.
1394 ولادة الأمير هنري البرتغالي «الملاح».
133-1405 رحلات تشنغ هو في المحيط الهندي.
حوالى 1420 الاعتقاد بدوران الصينيين حول رأس الرجاء الصالح، إفريقيا.
1434 جيل إينس يدور حول رأس بوجادور، إفريقيا الغربية.
1487 بارتوليميو دياز يدور حول رأس الرجاء الصالح. بيدرو دا كوثيلا والفونسو دو بيفا ينطلقان من البرتغال في رحلات إلى الشرق.
1492 بيدرو دا كوثيلا يزور مدينة مكة. كريستوفر كولومبس يغادر أسبانيا إلى الشرق. يصل ويكتشف «جزر الهند الغربية».
1497 فاسكو دا غاما يبحر حول إفريقيا في طريقه إلى الهند.
1498 دا غاما يصل إلى مدينة كلكتا بالهند.

1499 دا غاما يعود إلى البرتغال.

- 1503 لو دوفيكو دي فارتيميا يزور مكة.
1507 تسمية أميركا تيمناً بـ أميركو فسبوتشي.
1511 ديفغو فلانزكويز وهوناندو كورتيز يسيطران على كوبا لمصلحة إسبانيا.
1519 كورتيز يبحر إلى المكسيك. فرديناند ماجلان يبدأ رحلته حول العالم.
1521 حصار تينوكيتلان وسقوط إمبراطورية الأزتيك.
1534 جاك كارتية يغادر فرنسا إلى أميركا الشمالية.
1535 كارتية ينشئ مونتريال.
1569 أندريه يورودانيتا يعبر المحيط الهادئ.
1576 مارتن فوربيشر يغادر إنكلترا في رحلته الأولى لإيجاد الممر الشمالي الغربي.
1577 فرانسيس درايك يبحر حول العالم.
1585-87 جون دايفس يقوم بثلاث رحلات لإيجاد الممر الشمالي الغربي.
1597 البرتغاليون يؤسسون محطة تجارية في مكاو، الصين.
1606 بيدرو فرنانديز دو كويروس يصل إلى جزر هيريدس الجديدة.
ويلم يانتسون هو أول أوروبي يصل إلى شواطئ أستراليا.
1608 صموئيل دو تشامبلين يؤسس كيبيك.
1600 هنري هدسون يبحر على طول الساحل الشرقي لأميركا الشمالية بحثاً عن الممر الشمالي الغربي.
1610 هدسون يقوم برحلة ثانية.
1642 آبل تسمان يشاهد أرض فان دايمان (تسمانيا). تسمان يكتشف الساحل الغربي لنيوزيلندا.
1678-82 روبير دو لاسال يسافر عبر أميركا الشمالية.
1690 آدموند هالي يخترع طريقة لضخ الهواء إلى الآلات الغاطسة.
1700 ويليام دامبيير وهو قرصان إنكليزي يكتشف الساحل الشمالي لغينيا الجديدة.

1887 ستانلي يقود بعثة إلى السودان لإيجاد أمين باشا.

1893 فريدجوف نانسن ينطلق مبحراً من أوسلو إلى القطب الشمالي.

1897 ماتياس زوربريغن يتسلق جبل أكونكاغوا في الأرجنتين.

1908 روبرت بيرري وماثيو هنسون يبحران باتجاه القطب الشمالي. أني بيك تتسلق قمة جبل هواسكاران، البيرو.

1909 بيرري يدعى الوصول إلى القطب الشمالي.

1910 روالد أمندسون وفريقه يغادران إلى القطب الجنوبي.

1911 أمندسون يصل إلى القطب الجنوبي.

1912 روبرت سكوت وفريقه يصلان إلى القطب الجنوبي ويموتان هناك من البرد.

1916 توماس إدوارد لورنس (لورنس العرب) يستكشف منطقة الحجاز في شمال شبه الجزيرة العربية.

1925 بيرسي فاوست يخترق في الأدغال البرازيلية.

1926 روبرت غودارد يطلق أول صاروخ يعمل بالوقود السائل.

1930 ويليام بيب يصمم كرة الأعماق.

1930-31 برترام توماس يعبر منطقة الربع الخالي في شبه الجزيرة العربية.

1932 هاري فيليبي يقطع الربع الخالي.

1943 جاك كوستو وإميل غانيان يصممان أول رثة مائية.

1948 أوغست بيكار يصمم غواصة الأعماق FNRS3.

1950 تشالنجر II تبدأ رحلتها الاستكشافية.

1953 إدmond هيلاري وتينزينغ نورغاي يتسلقان جبل إفرست في النيبال/التبت.

1957 الاتحاد السوفييتي يطلق سبوتنيك أ.

1960 جاك بيكار يغوص إلى أعماق المحيط الهادئ في التريست.

1961 يوري غاغارين يصبح أول شخص يصعد إلى الفضاء.

1828 تشارلز ستورت وهاملتون هيوم يقطعان الجبال الزرقاء في أستراليا.

1831 تشارلز داروين يغادر باتجاه أميركا الجنوبية على سفينة «البيغل».

1849 الهجمة على ذهب كاليفورنيا.

1851 ديفيد ليفنغستون وعائلته وكوتون أوزويل يقطعون صحراء كالاهاري في إفريقيا الجنوبية.

1852-56 ليفنغستون يصبح أول أوروبي يقطع إفريقيا سيراً على الأقدام.

1853 ريتشارد بورتون يحج إلى مكة.

1856 بورتون وجون سبيك يغادران إنكلترا بحثاً عن منبع نهر النيل.

1858 ليفنغستون ينطلق في رحلة لاستكشاف نهر زامبيزي.

1860 روبرت بورك يقود بعثة من ملبورن لاجتياز أستراليا من الجنوب إلى الشمال.

1861 جون ستيوارت يقود بعثة ثانية منافسة لاجتياز القارة الأسترالية وينطلق إلى الشمال من أدليد. موت تشارلز غراي وويليام ويلز وبورك.

1862 ستيوارت يعود إلى الجنوب بعد اجتياز أستراليا.

1871 هنري مورتون ستانلي وليفنغستون يلتقيان في قرية يوجيجي في إفريقيا.

1872 ليفنغستون ينطلق في رحلته الإفريقية الأخيرة حول الشواطئ الجنوبية لبحيرة تنجانيقا.

السفينة الملكية «تشالنجر» تبدأ رحلتها الاستكشافية إلى المحيطات الثلاثة الهادئ والهندي والأطلسي.

1874 ستانلي يعود إلى إفريقيا لوضع خريطة لبحيرتي فكتوريا وتنجانيقا.

1875 تشارلز دوفتي يصل إلى فلسطين.

1876 دوفتي يستكشف صحراء النفود شمالي الجزيرة العربية.

1876-77 ستانلي يبحر نزولاً إلى نهرى لوالابا والكونغو في المحيط الأطلسي.

1880 إدوارد ويمبر يتسلق جبل سيمبورازو، الاكوادور.

1721 جاكوب روغيفن يكتشف جزيرة إيستر.

1769 جيمس كوك يُبحر في سفينته الأنديفور إلى تاهيتي ويرصد حركات كوكب الزهرة، ثم يتابع إبحاره إلى نيوزيلندا.

1770 كوك يرسو في خليج بوتاني، أستراليا.

1772 كوك ينطلق في رحلته الثانية من بلايموث.

1774 كوك يقطع الدائرة القطبية الجنوبية.

1776 كوك ينطلق في رحلته الثالثة بحثاً عن الممر الشمالي الغربي.

1778 كوك يبحر إلى جزر السندويش (جزر هاواي) حيث قتل.

1785 فرانسوا دولا بيروس يغادر فرنسا بحثاً عن جزر سليمان.

1788 بيروس يرسو على ساحل نيوزساوث وايلز، أستراليا.

1795 مانغو بارك يبحر إلى إفريقيا، ماثيو فليندرز وجورج باس يقومان بأول رحلة إلى الجزء الداخلي للقارة الأسترالية إنطلاقاً من الساحل الشرقي لأستراليا.

1799 ألكسندر فون همبولت وأيميه بونيلاند يغادران أوروبا إلى أميركا الجنوبية.

1801-2 فليندرز ينجز مسحاً لكامل الساحل الأسترالي تقريباً.

1804 مريويث لويس وويليام كلارك يقودان بعثة عبر الولايات المتحدة.

1805 بارك ينطلق في رحلته الثانية إلى إفريقيا.

1810 جوهان بوركهارت يزور تدمر، سوريا.

1812 بوركهارت يزور البتراء، الأردن.

1813 بوركهارت يعيد اكتشاف معبد «أبو سنبل» مصر.

1814 بوركهارت يزور مكة.

1817 بوركهارت يموت في القاهرة.

1824 رينيه كاييه ينطق من فرنسا باتجاه تمبوكتو.

أكاديميا هي العلامة التجارية لأكاديميا إنترناشيونال للنشر والطباعة
ACADEMIA is the Trade Mark of Academia International for
 Publishing and Printing

ISBN: 9953-3-0000-3

Copyright © Usborne Publishing Ltd, 1991
حقوق الطبع العربية © أكاديميا تترناشونال، 2000

أكاديمية إنترناشيونال
Academia International
ص.ب. 113-6669 P.O.Box
بيروت، لبنان Beirut, Lebanon
هاتف 800811-862905 Tel
فاكس 961 1 805478 Fax
بريد إلكتروني E-mail academia@dm.net.lb

لا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب، أو اختزال مادته بطريقة الاسترجاع، أو نقله على أي نحو، وبأي طريقة، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو بالتصوير أو بالتسجيل أو خلاف ذلك، إلا بموافقة الناشر على ذلك كتابة ومقدما.

عظماء العالم

المستكشفون

«المستكشفون» كتاب عن أولئك العظماء الذين قاموا برحلات جريئة إلى أماكن مجهولة. يبدأ بالمغامرات المثيرة للرحالة في العهود القديمة، ثم يعرض للمنجزات الرائعة للمستكشفين في العصور الوسطى، مثل ماركو بولو. ويقدم الكتاب وصفاً لرحلات الاستكشاف الجريئة في القرنين 15 و 16 وكيف غيرت نظرة الناس إلى العالم. وإلى جانب العرض المفصل لحياة وأعمال أشهر المستكشفين، يسلط الكتاب الضوء على الشخصيات الأقل شهرة. ويختتم بتقديم عرض مثير عن المستكشفين الجسورين للقطين، ومتسقي الجبال، ورواد الفضاء.

قسم الكتاب إلى أقسام سهلة الاستخدام تبعاً للمناطق الجغرافية، وزود بكثير من الخرائط والرسوم والإيضاحات الملونة التي تعيد تصوير غموض الأماكن النائية وتمعنة الاكتشاف.



ISBN 9953-3-0000-3



9 789953 300009

أكاديميا